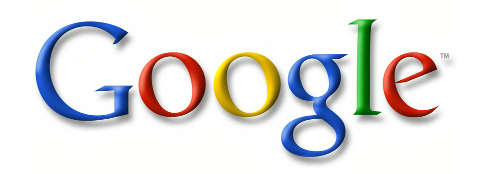


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

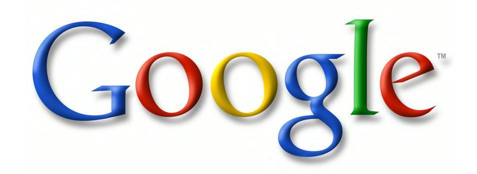
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

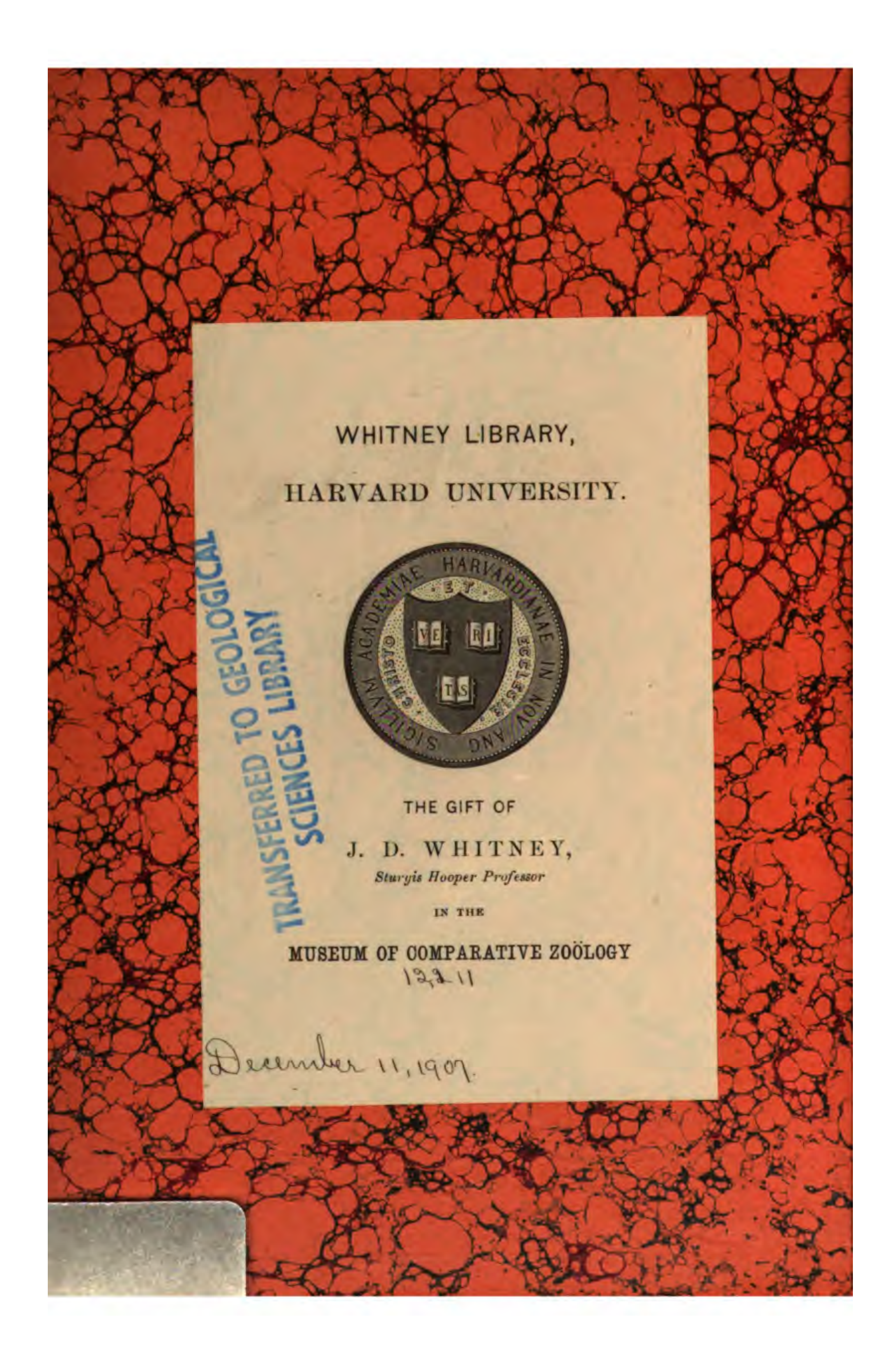
Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.





WHITNEY LIBRARY,
HARVARD UNIVERSITY.
SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV ANG
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS
TRANSFERRED TO GEOLOGICAL SCIENCES LIBRARY
THE GIFT OF
J. D. WHITNEY,
Sturgis Hooper Professor
IN THE
MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY
12,211
December 11, 1907.



ZEITSCHRIFT

DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE

ZU BERLIN.

ALS FORTSETZUNG DER ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE ERDKUNDE

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KONER.

ACHTER BAND.

MIT SIEBEN KARTEN.



BERLIN,

VERLAG VON DIETRICH REIMER.

1873.

Inhalt des achten Bandes.

Aufsätze.

(Für den Inhalt ihrer Aufsätze sind die Verfasser allein verantwortlich.)

Miscellen und Literatur.

Gratisbeilage.

Karten.

I.

Ein Ritt durch das Innere Syriens.

Von J. Seiff.

Am 3 ten März des Jahres 1872 verliess ich Damascus, um über Baalbek nach Homs und von da weiter durch das Innere Syriens nach Aleppo zu gehen.

Noch lag hoher Schnee in den Schluchten und auf den Höhen des Anti-Libanon, wodurch die directen Pfade über das Gebirge unpassirbar gemacht wurden. Ich sah mich daher zu dem Umwege über Schtora genöthigt, einer in der Bekaa, dem alten Coelesyrien, auf halbem Wege zwischen Damascus und Beyrut gelegenen Station der Diligence, welche seit 1863 auf vortrefflicher Chaussée täglich zwischen beiden Städten hin und her fährt.

Nur begleitet von einem jungen Araber aus Beyrut, der mir als Dragoman dienen sollte, da ich des Arabischen leider selbst nicht mächtig bin, legte ich den zehnstündigen Ritt durch die öden, vegetationsarmen Felsenpässe des Anti-Libanon bei strömendem, bisweilen mit Schnee gemischtem Regen zurück.

Die Strasse, welche wir benutzten, ist zur Zeit die einzige fahrbare in ganz Syrien, doch hörte ich in Damascus, dass dieselbe französische Gesellschaft, welche sie erbaute, demnächst noch eine zweite von Schtora durch die Bekaa nach Homs anzulegen beabsichtige.

Am nächsten Morgen zu früher Stunde aufbrechend, folgten wir der weiten, fruchtbaren Thalebene in fast genau nördlicher Richtung, an deren westlichen Seite, dicht am Fusse des hier steil abfallenden Libanon entlang reitend.

Eingeschlossen zwischen den starren Felsenmassen der beiden mächtigen Gebirgszüge, welche sie nach Osten und Westen begrenzen und deren höhere Gipfel und Rücken, zur Zeit noch mit Schnee bedeckt, in die tiefe Bläue des Himmels hinein leuchteten, bot die mit dem saftigen Grün frisch gekeimter Saaten geschmückte Ebene, unter den Strahlen der heitersten Frühlingssonne, ein eigenartiges, überaus fesselndes Bild dar.

Massig und wenig gegliedert erscheint das Gebirge hier. Nirgends öffnet sich ein weiteres Seitenthal, nur hin und wieder unterbricht eine enge, steil ansteigende Schlucht die langgestreckten, parallel der Küste sich hinziehenden Felsenrücken, deren unteren Ab-

I.

Ein Ritt durch das Innere Syriens.

Von J. Seiff.

Am 3ten März des Jahres 1872 verliess ich Damascus, um über Baalbek nach Homs und von da weiter durch das Innere Syriens nach Aleppo zu gehen.

Noch lag hoher Schnee in den Schluchten und auf den Höhen des Anti-Libanon, wodurch die directen Pfade über das Gebirge unpassirbar gemacht wurden. Ich sah mich daher zu dem Umwege über Schtora genöthigt, einer in der Bekaa, dem alten Coelesyrien, auf halbem Wege zwischen Damascus und Beyrut gelegenen Station der Diligence, welche seit 1863 auf vortrefflicher Chaussée täglich zwischen beiden Städten hin und her fährt.

Nur begleitet von einem jungen Araber aus Beyrut, der mir als Dragoman dienen sollte, da ich des Arabischen leider selbst nicht mächtig bin, legte ich den zehnstündigen Ritt durch die öden, vegetationsarmen Felsenpässe des Anti-Libanon bei strömendem, bisweilen mit Schnee gemischtem Regen zurück.

Die Strasse, welche wir benutzten, ist zur Zeit die einzige fahrbare in ganz Syrien, doch hörte ich in Damascus, dass dieselbe französische Gesellschaft, welche sie erbaute, demnächst noch eine zweite von Schtora durch die Bekaa nach Homs anzulegen beabsichtige.

Am nächsten Morgen zu früher Stunde aufbrechend, folgten wir der weiten, fruchtbaren Thalebene in fast genau nördlicher Richtung, an deren westlichen Seite, dicht am Fusse des hier steil abfallenden Libanon entlang reitend.

Eingeschlossen zwischen den starren Felsenmassen der beiden mächtigen Gebirgszüge, welche sie nach Osten und Westen begrenzen und deren höhere Gipfel und Rücken, zur Zeit noch mit Schnee bedeckt, in die tiefe Bläue des Himmels hinein leuchteten, bot die mit dem saftigen Grün frisch gekeimter Saaten geschmückte Ebene, unter den Strahlen der heitersten Frühlingssonne, ein eigenartiges, überaus fesselndes Bild dar.

Massig und wenig gegliedert erscheint das Gebirge hier. Nirgends öffnet sich ein weiteres Seitenthal, nur hin und wieder unterbricht eine enge, steil ansteigende Schlucht die langgestreckten, parallel der Küste sich hinziehenden Felsenrücken, deren unteren Ab-

nenschein wehte bisweilen ein recht empfindlich kalter Wind von den Bergen herab.

Nach zweitägigem Aufenthalte brach ich wieder auf, dem Thale abermals in nordöstlicher Richtung folgend. Eine kurze Strecke hinter der Stadt trafen wir auf die geringen Reste ihrer einstigen Umfassungsmauern und ritten dann auf stein-übersäetem Pfade über ein unebenes, hügliges Terrain an den Abhängen des Anti-Libanon hin, fortwährend die tiefer gelegene Thalebene, die hier nur zum kleinsten Theil bestellt zu sein schien, auf grosse Entfernung überschauend.

Das erste Dorf, welches wir nach 1¼ Stunden erreichten, heisst Nahleh. Es ist ziemlich hoch am Rande einer tiefen Schlucht gelegen, auf deren Grunde zwischen Bäumen und Wiesen der Nahr-el-Litani der Ebene zueilt. Gleich am Eingange erhebt sich zwischen den elenden Hütten desselben der aus mächtigen Blöcken gebildete Unterbau eines antiken Tempels, mit fein profilirtem Gesims geziert; auf einem nahen Hügel aber sind die formlosen Reste einer alten Stadt, so wie einige Felsengräber wahrzunehmen.

Jenseit der Schlucht gelangten wir auf ein hohes, wüstes Felsenplateau, von dem herab sich übersehen liess, wie jene sich, weit in das Thal vortretend, gegen den Ausgang hin derartig verengt, dass zwischen den schroffen Wänden eben nur Raum für das schmale Flussbett verbleibt.

Das kleine Dorf Junin hatten wir eine Stunde später in geringer Entfernung zur Rechten. Es liegt gleichfalls am Rande eines tiefen Thales, in dem ein Bach der Ebene zufliesst. Hier war der steinbedeckte Boden wieder bestellt und zwischen den scharfkantigen Kalktrümmern die junge Saat bereits aufgekeimt, doch machte die Umgebung einen wilden, öden Eindruck. — Etwas weiter hin zeigte sich auf der westlichen Seite des Thales, am Fusse des Libanon, das christliche Dorf Deïr-el-Achmar, über welches der Weg nach den berühmten Cedern führt, und inmitten der Ebene eine einzeln stehende Säule.

Resm-el-Hadeth (1 Stunde) blieb uns zur Linken liegen. Hinter ihm führt der schmale, rauhe Pfad durch ein flaches, ödes Querthal und dann abermals über ein hohes Felsenplateau, das wohl als die Wasserscheide des Leontes und Orontes zu betrachten ist.

12¼ Uhr; nachdem wir wiederum nahe zwei Stunden dahin geritten waren ohne ein menschliches Wesen gesehen zu haben, bemerkte ich zu unserer Rechten am Bergabhange eine kleine Gruppe elendester Steinhütten, der man den Namen Makrah gab, und dreiviertel Stunden später erreichten wir das unbedeutende Dörfchen Neba-Lebueh, dicht am Wege auf einem Hügel gelegen, an der Stelle einer alten Stadt, von der aus geringe Reste noch wahrzunehmen

sind. Zwei wasserreiche Bäche, zwischen grünen Hügeln der Ebene und in dieser wahrscheinlich dem Orontes zufliessend, quellen hier in ihrer ganzen Breite und mit ungewöhnlicher Macht aus dem felsigen Boden hervor.

El- Aïn (50 Minuten) ein grösseres Dorf von dichten Baumgruppen umgeben blieb uns wieder zur Rechten liegen. Hinter ihm senkt und hebt sich der Weg eine Zeit lang in fortwährendem Wechsel über die Ausläufer des Anti-Libanon, die hier weit in das Thal vortretend, dasselbe nicht unerheblich verengen. — Dreiviertel Stunden später passirten wir das in einem engen, schluchtartigen Querthale hinter schattigen Gärten fast verborgene Fikeh und erreichten endlich, auf allmählich sich senkendem Wege und nachdem wir fast 8 Stunden von Baalbek aus unterwegs gewesen waren, gegen 3 Uhr Nachmittags das Dorf Ras-Baalbek, wo wir nur mit Mühe in einer der ärmlichen Hütten, welche regellos auf dem unebenen, steinigen Boden umherstehen, ein Unterkommen finden konnten. Von der alten Stadt, die einst hier gestanden, sind noch die Ruinen zweier Kirchen vorhanden, deren eine vor dem Dorfe in einem Garten, die andere inmitten desselben sich erhebt, während nördlich über den Häusern auf hohem Felsenrücken die verfallenen Mauern eines Klosters emporragen.

Die Bewohner des Ortes, vorzugsweise von Viehzucht lebend, sind sämmtlich Christen und wie es scheint sehr arm. Ihre Gastfreundschaft liessen sie sich ziemlich theuer bezahlen.

Am nächsten Morgen schickte ich die Mukaris mit dem Gepäck auf dem directen Wege nach Ribla voraus und ritt selbst mit meinem Dragoman unmittelbar hinter dem Dorfe ohne Weg und Steg quer über die theils sumpfige, theils mit Gesteintrümmern übersäete Thalebene gerade auf ein weithin sichtbares Monument zu, das wir schon gestern während des grössten Theiles des Tages vor uns bemerkt hatten.. — Nach Verlauf einer halben Stunde passirten wir ein Paar an einem schmalen Bache gelegene Mühlen und kamen jenseits derselben über ein hügliges Terrain, gleichfalls dicht mit scharfkantigen Kalksteinbrocken bedeckt, zwischen denen nur spärliches Grün emporsprosste. — Die überaus klare Luft hatte uns die Entfernung des Zieles sehr unterschätzen lassen, denn erst nach einem zweistündigen, sehr beschwerlichen Ritt, befanden wir uns am Fusse des Monumentes, das sich auf einem völlig kahlen Hügel erhebt und nach dem, ungefähr 20 Minuten davon entfernten Dorfe Hermel, Kamuat-el-Hermel genannt wird. Es besteht aus einem viereckigen Unterbau, der sich in zwei, durch ein Gesims getrennte Etagen auf drei Stufen aus schwarzem Basalt erhebt und mit einem pyramidenförmigen Dache abschliesst. Die untere Etage, an den vier Ecken mit Pilastern römischer Form geschmückt, zeigt auf drei Seiten roh

gearbeitete Reliefs, Gegenstände der Jagd darstellend und zwar: auf der östlichen Seite einen Eber von Hunden verfolgt, darüber Speere und Jagdutensilien, auf der nördlichen Hirsche und auf der westlichen Bären in ähnlicher Umgebung. Die südliche Seite ist eingestürzt und das Innere von den herabgefallenen Ruinen derartig verschüttet, dass dessen Einrichtung und Beschaffenheit nicht mehr zu erkennen ist. — Wie alle antiken Bauten Syriens ist auch dieses Monument nur aus über einander gelegten, sauber bearbeiteten Werkstücken, ohne Anwendung von Mörtel hergestellt. Seine Bedeutung ist meines Wissens noch unbekannt und findet sich an demselben nirgends eine Inschrift, welche darüber Aufschluss zu geben vermöchte.

Von hier abermals ohne Weg über ein hügliges, mit Felstrümmern bedecktes Terrain hinwegreitend, erreichten wir erst nach längerer Zeit die Thalebene wieder und in ihr einen schmalen Hirtenpfad, der uns an ein kleines Beduinenlager brachte, in dessen Nähe Pferde und Kameele mit ihren Jungen weideten. — Wie man mir sagte sind dies Beduinen, welche für die Benutzung der Weideflächen einen Tribut an die türkische Regierung zahlen. — Wilde, zerlumpte Gesellen waren darunter, von denen wir vergeblich die Namen der auf der östlichen Seite des Thales sichtbaren Ortschaften zu erfragen suchten.

Ein 2½stündiger Ritt brachte uns endlich nach dem von Reisfeldern und Gärten umgebenen, dicht am rechten Ufer des Nahr-el-Asy gelegenen Ribla, das wohl auf der Stelle des im alten Testamente erwähnten Ortes gleichen Namens steht. Der einzige antike Rest, der sich hier noch findet, ist die Ruine eines viereckigen, thurmartigen Gebäudes.

Mit Riblah verliessen wir das fruchtbare Thal Coelesyriens, das sich nun schnell zu jener unabsehbaren Ebene erweitert, in der Homs liegt und die, je weiter man nach Osten vorschreitet, desto einförmiger und wüstenartiger sich gestaltet, nur selten von geringen Bodenerhebungen unterbrochen. — Unmittelbar hinter dem Dorfe wendet sich der Asy ebenso wie das Gebirge, an dessen Fusse er dahin strömt, ganz nach Norden, um später durch den See von Homs, dem Kedes der Alten, zu fliessen, während der directe Weg nach der Stadt Homs in nordöstlicher Richtung über die Ebene führt, auf der allmählig das Weideland vorzuherrschen beginnt, belebt mit Kameelen, Pferden, Schaaf- und Ziegenheerden.

Sicher würde aber auch hier der schwere, rothbraune Boden, welcher für die ganze weite Ebene bis Hamah charakteristisch ist, den Feldbau reichlich lohnen, fehlte es nicht an den dazu nöthigen Arbeitskräften, so wie an Absatzquellen für die erzeugten Producte. Jetzt scheint in der Nähe der Ortschaften nur soviel des Bodens

bestellt zu werden, als eben zur Erzielung des eigenen Bedarfes an Feldfrüchten ausreicht, dagegen Viehzucht die beliebtere Erwerbsquelle zu sein.

Ein fünfviertelstündiger Ritt brachte uns von Riblah nach dem ziemlich umfangreichen Orte El-Ozeïn*), vor dem zahlreiche hohe Kegel getrockneten Mistes, die in langen Reihen aufgebaut, von weitem einem Zeltlager glichen, auch hier einen grossen Viehreichthum andeuteten. Den aus Lehm erbauten Häusern schliessen sich geräumige Höfe an, zur Aufnahme des Viehes während der Nacht. Die Bevölkerung, grösstentheils muhamedanisch, enthält nur eine kleine Anzahl christlicher Familien, welche der griechischen Kirche angehören. — Von dem Geistlichen derselben wurden wir seltsamer Weise in der kleinen Kirche einquartirt, die sich seiner sehr bescheidener Wohnung anschloss und zwar in dem für die Frauen bestimmten und von dem eigentlichen Schiffe nur durch ein Holzgitter getrennten Raume, der gleichzeitig als Schulstube diente; denn als wir ankamen, fanden wir etwa ein Dutzend Kinder verschiedenen Alters und beiderlei Geschlechtes darinnen, auf kleinen Ziegenfellen hockend mit lautem Lesen beschäftigt, während der eben so unsaubere, wie ungebildete Geistliche im Hofe hinter seinem Nargileh sitzend, sich wenig um das junge Völkchen kümmerte und nur von Zeit zu Zeit ein Wort der Berichtigung dazwischen rief. Wir selbst konnten erst spät unseren Einzug in das von Weihrauch durchduftete Gotteshaus halten, nachdem der Abendgottesdienst vorüber war, an dem einige 20 Männer und Frauen theilnahmen.

In 10° östlicher Richtung ritten wir am nächsten Morgen weiter über die frühlingsgrüne Ebene, die sich nach Osten bis in unabsehbare Ferne, nach Westen bis an den Fuss des Gebirges erstreckt, welches das Innere Syriens wie eine Riesenmauer von der Küste trennt. Vor uns in nordwestlicher Richtung war auf einem Felsenvorsprunge des Djebel Nosairi, den Platz beherrschend, welcher sich zwischen ihm und dem nördlichen Hange des Libanon öffnet, die türkische Festung Kalat-el-Hosn sichtbar. — Zahlreiche Kameele, sowie einzelne Schaaf-und Ziegenheerden fanden wir auch heute weidend auf der Ebene zerstreut und hin und wieder, weit ab vom Wege, kleine Gruppen jener dunklen Zelte, deren sich die Beduinen als Wohnungen bedienen.

Nach ungefähr ¾ Stunden hatten wir zur Linken, in beträchtlicher Entfernung vom Wege auf einem isolirten Hügel gelegen, das Dorf Tell-Nebi-Mindu. 2¼ Stunden später kamen wir an einer Gruppe elender Hütten, aus losen Steinen und Reisig erbaut, vorüber, welcher ihre Bewohner den Namen Kemâm gaben, und erreichten 25 Minuten darauf das am nordöstlichen Ende des Sees von Homs (Kedes) ge-

*) el-Kuseir bei E. Smith?

legene Dorf El-Ottineh *), von dem aus man denselben fast seiner ganzen Länge nach übersieht. Ein anderes Dorf Embarkieh *) liegt in südöstlicher Richtung ungefähr 30 Minuten von ihm entfernt.

Hier wendet sich der Weg im Bogen mehr nach Osten bis 70° und führt fast ununterbrochen zwischen sorgfältig bestellten Feldern hindurch, immer belebter werdend je weiter man darauf vorwärts schreitet. — Schwer beladene Kameele, eines an das andere gebunden, zogen an uns vorüber, von bewaffneten Führern geleitet, die nach Beduinen-Art das dunkle Kuffieh (Kopftuch) mit einer dicken Schnur von Kameelhaaren um den Kopf befestigt hatten. Zahlreiche Eselreiter einzeln und in Gruppen begegneten oder überholten uns, die rostige Steinschlossflinte vor sich auf dem Sattel. Auch Frauen fehlten unter den Begegnenden nicht, unverschleiert nach Art der Männer auf ihren kleinen Eseln sitzend. Nur den unteren Theil des Gesichtes hatten sie mit einem über den Kopf geworfenen Tuche verhüllt, dessen Zipfel auf dem Rücken herabhingen.

Bald tauchte nun die weithin sichtbare Citadelle von Homs vor uns auf. Gegen zwölf Uhr passirten wir noch das rechts des Weges gelegene Dorf Kefr-Aja, etwa 1¾ Stunden von der Stadt entfernt, und erreichten diese selbst gegen zwei Uhr Nachmittags.

Homs, das alte Emesa der Griechen, ist noch gegenwärtig eine ziemlich bedeutende Stadt, ungefähr dreiviertel Stunden vom Nahr-el-Asy, auf dessen rechtem Ufer, in einer fruchtbaren, nur von geringen Bodenerhebungen unterbrochenen Ebene gelegen. Seine verfallenen Festungsmauern, mit ihren vorspringenden Thürmen, so wie die eng zusammengedrängten Häuser, sämmtlich aus schwarzem Basalt erbaut, machen einen eigenthümlichen fast finsteren Eindruck, den selbst die heitere Sonne des Südens nicht ganz zu verwischen vermag. Die Strassen sind eng und winklig, wie in allen orientalischen Städten, aber durchgehends gepflastert und in der Mitte mit ein bis zwei Fuss breiten Kanälen zum Abführen des Regenwassers versehen, die zwar meist zu Sammelplätzen widerlichen Unrathes werden, aber doch das Gute haben, dass wenigstens die Fusswege zu beiden Seiten dadurch von solchem befreit bleiben. — Die innere Einrichtung der Häuser, soweit mir Gelegenheit wurde sie kennen zu lernen, fand ich der in Damascus gebräuchlichen ähnlich, nur weniger reich als dort. Unter den öffentlichen Gebäuden verdienen einen Besuch: die grosse Kaserne am Hamah-Thore, die Reste eines antiken Baues umschliesst, und die merkwürdige Citadelle, welche sich im Süden der Stadt auf einem künstlichen Hügel erhebt, jene, wie die sie umgebende Ebene weithin beherrschend. Jetzt liegen auch ihre Mauern in Trümmern, und nur eine kleine Moschee steht noch inmitten der alten Bastionen, von denen herab man eine nicht

*) Fetîneh und Mubârikîeh bei E. Smith.

uninterressante Aussicht hat über die wirre Häusermasse der Stadt, die einförmige, baumlose Ebene und das ferne Schnee-bedeckte Gebirge. Das Innere des Hügels enthält mehrere Cisternen und gewölbte Räume, welche letzteren durch einen unterirdischen Gang mit der Stadt in Verbindung stehen sollen.

Von dem Reichthum und der Blüthe des alten Emesa geben noch zahlreiche Säulenschäfte und Ornamentstücke Zeugniss, welche man allerwärts, theils in die Mauern der Häuser eingelassen, theils und bisweilen recht ungeschickt zu. deren Schmucke verwendet findet.

Die Zahl der Einwohner wurde mir zu 50,000 angegeben, dürfte aber in Wirklichkeit wohl kaum mehr als 25 bis 30,000 betragen. Dieselben sind zum grössten Theil Muhamedaner, doch ist auch die Zahl der Christen, sowohl maronitischer, wie griechischer nicht unbedeutend, wie ich bei einem Spazierritt am Sonntag Nachmittag zu bemerken Gelegenheit hatte, da wir alle Plätze vor der Stadt von festlich geputzten Männern, Frauen und Kindern, belebt fanden, die in dichten Gruppen bei einander sassen, promenirten, oder sich mit heiteren Spielen belustigten.

Selbst eine kleine englisch-protestantische Gemeinde giebt es hier, in deren Schulhause wir gastliche Aufnahme fanden. Man war eben mit der Vollendung einer neu erbauten, nicht grossen, aber recht freundlichen Kirche beschäftigt. Die Gemeinde ist von der englischen Mission gegründet, und erhalten die Kinder in der Schule, neben dem Unterricht in Religion, auch solchen im Schreiben und Lesen, Rechnen, Singen und Geographie, zu welchem letzteren Zwecke grosse Wandkarten mit englischen Bezeichnungen in dem Schulzimmer aushängen.

Ein Theil der Gemeindeglieder, von einem jungen Lehrer geführt, der leidlich französisch sprach, kam mich zu besuchen, wobei man sich über Bedrückungen beklagte, denen die Christen von Seiten der türkischen Beamten ausgesetzt seien.

Die Bazars der Stadt sind ziemlich ausgedehnt und zum Theil überwölbt. Neben allen Arten europäischer Industrie-Erzeugnisse sind auch die des Orients daselbst reichlich vertreten. — Von letzteren werden in Homs selbst gefertigt: wollene gestreifte Burnus und jene langen, buntfarbigen, seidenen Shawls, welche die Orientalen zum Befestigen der Kleider um die Hüften tragen. — Das Treiben und Leben zwischen den bunt geschmückten Verkaufsbuden ist höchst interessant und erhält namentlich durch die dunklen Gestalten der zahlreich sich daselbst umhertreibenden Beduinen ein eigenartiges Gepräge.

Am 11ten März trat ich die Weiterreise nach Palmyra an, für die Homs ein günstigerer Ausgangspunkt ist, als Damascus. — Seit den letzten Jahren liegt sowohl in Karietein, wie in Palmyra eine

türkische Besatzung, wodurch ein Ausflug dahin jetzt weit weniger kostspielig und gefährlich ist, als früher, obgleich die Sicherheit der Wege noch immer viel zu wünschen übrig lässt. Der Kaimakan hielt es dessbalb auch für nöthig, mir schon von hier aus eine Escorte von zwei Mann Baschi-bosuks mitzugeben.

In fast genau südlicher Richtung ritten wir auf dem nach Damascus führenden Wege, eine Telegraphenleitung zur Seite behaltend, über die einförmige, baumlose Ebene dahin, die nur eine kurze Strecke hinter der Stadt noch cultivirt ist, weiterhin aber eine unabsehbare, nur geringe Unebenheiten zeigende Weidefläche bildet. Zu unserer Rechten öffnete sich die Bekaa mit ihrer stolzen Gebirgsumgebung, vor uns im Süden hatten wir die östlichen Abhänge des Anti-Libanon mit dem hohen schneebedeckten Kegel des Djebel-Halimah und die nackte, vegetationslose Felsenkette, welche sich, ihm anschliessend, bis Palmyra in die Wüste vorschiebt.

Nur an einem einzigen bewohnten Dorfe, Schinschar genannt, kamen wir 2¼ Stunden hinter Homs vorüber. Ein völlig verlassenes und in Ruinen liegendes ward eine Stunde weiterhin passirt. In seiner Nähe, wie an mehreren anderen Stellen des Weges fanden wir grosse übermauerte Wasserbassins, halb in den Boden versenkt, welche in diesen einsamen Gegenden für die Reisenden eine grosse Wohlthat sind und wie es scheint sorgfältig unterhalten werden.

Nach sechsstündigem Ritt erreichten wir das am östlichen Abhange des Anti-Libanon in traurigster Abgeschiedenheit liegende Dorf Hasia, das festungsartig mit einer halb verfallenen Lehmmauer umgeben ist. Der junge Scheich desselben, bei dem wir freundliche Aufnahme und Bewirthung fanden, hat für die Sicherheit der Gegend zu sorgen und zu dem Ende eine Anzahl bewaffneter Reiter unter seinem Kommando, deren einige nach Beduinen-Art mit langen Lanzen bewaffnet waren. Obgleich er ziemlich wohlhabend zu sein schien, lebte er doch, wie alle Araber, sehr frugal. Das einfache Mahl, das mit ihm zu theilen ich eingeladen wurde, bestand nur aus Reis und sauerer Milch, und ein vortrefflicher Kaffee folgte, dagegen war das Zimmer, in dem er uns empfing, mit werthvollen Teppichen belegt und sogar mit einer Petroleum-Lampe beleuchtet, ein Luxus, den ich hier an der Grenze der Wüste nicht erwartet hätte. Am nächsten Morgen gab er uns selbst eine kurze Strecke auf einer prächtigen Fuchs-Stute das Ehrengeleit, die er ohne Zaum nur mit einfacher Halfter ritt, damit aber dennoch in den schärfsten Gangarten die kühnsten Wendungen ausführte.

Von hier ab hielten wir eine nur wenige Grade von Ost nach Nord abweichende Richtung ein, parrallel dem bereits erwähnten felsigen Gebirgszuge, der uns, zackig und zerklüftet, fortwährend zur Rechten blieb, bisweilen einzelne Ausläufer und Vorberge weit in die

Ebene vorschiebend, wodurch das Terrain, über welches unser Weg führte, stellenweis ziemlich uneben gemacht wurde. — Eine unbeschreibliche Oede und Einsamkeit umgab uns allseitig. Keine menschliche Wohnung, kein Baum, kein Strauch war mehr zu sehen, nur dürftiges Grün und dürres, dorniges Gestrüpp bedeckte den steinigen Boden.

Von Zeit zu Zeit sprengte einer der Reiter, welche uns begleiteten, voraus, von dem Gipfel eines Hügels die Gegend zu recognosciren, doch kam uns nur einmal, weit ab vom Wege, ein grösseres Beduinenlager in Sicht, sonst trafen wir auf kein lebendes Wesen bis Sadad, das wir nach 2½ Stunden erreichten. Dies ist für die abgeschiedene Lage ein ziemlich umfangreicher Ort, und ebenso, wie das ungefähr zwei Stunden davon entfernte, am Fusse des Gebirges sichtbare Dorf Hafas, ausschliesslich von jacobitischen Christen bewohnt. — Zahlreiche mit Lehmmauern umgebene Gärten dehnen sich vor demselben aus, neben einer geringen Menge Obstbäume auch Weinpflanzungen enthaltend, die aber, wie jene zur Zeit noch des Laubes entbehrten. — In einem dieser Gärten bemerkte ich Reste antiken Mauerwerks, sowie einzelne Säulenbasen, zwischen den Häusern aber einen alten viereckigen Thurm, aus grossen Werkstücken erbaut und noch ziemlich gut erhalten. Auch die Altarnische der kleinen Kirche schien mir von hohem Alter zu sein.

Drei weitere Stunden brachten uns von hier nach dem auf einer Terrain-Erhöhung gelegenen Dorfe Mihin, an dessen Eingange ein ansehnlicher Bach, ähnlich dem bei Neba-Lebueh erwähnten, in voller Stärke dem Boden entquillt und in nördlicher Richtung der Ebene zuläuft, wo sich, kaum eine halbe Stunde entfernt, an seinen Ufern ein zweites Dorf, El-Hauarin genannt, ausbreitet. Das Wasser des Baches hat in der Nähe der Quelle eine lauwarme Temperatur und einen unangenehmen Geschmack, so dass es selbst von den durstigen Pferden verschmäht wurde. — Auch Mihin umschliesst einige antike Reste unter denen mir namentlich ein rundes mit Pilastern geziertes Gebäude auffiel, zu dessen genauerer Untersuchung aber leider die Zeit fehlte.

Der Weg senkte sich allmählig in ein flaches Thal hinab, nach Norden von einer niedrigen, felsigen Hügelkette begrenzt, in dem wir nach drei Stunden bei einer kleinen, von hoher Mauer umschlossenen Häusergruppe vorüber kamen, die man mir Marilan nannte und ¾ Stunden später, bei einbrechender Dunkelheit das nach dem Fusse des Gebirges gelegene Dorf Karietein erreichten, dessen würdiger alter Scheich uns gastlich willkommen hiess. —

Als ich am nächsten Morgen zwischen den Lehmhütten des nicht unbedeutenden Dorfes umherwandelte, stiess ich auch hier wiederholt auf Bruchstücke von Säulen und anderen Architectur-

theilen, ja eines der Häuser fand ich sogar ganz auf einem antiken Fundamente stehend.

Obgleich Karietein, wie bereits erwähnt, seit den letzten Jahren eine türkische Garnison hat, haben die Bewohner doch noch oft von den Räubereien der in der Gegend umherstreifenden Beduinen zu leiden, und erst vor wenigen Wochen hatte man denselben in der Nähe ihres Lagers ein förmliches Gefecht geliefert und dabei sämmtliche Pferde weggenommen. Auch am Morgen nach meiner Ankunft erschien ein Ortsangehöriger vor dem Scheich, der seiner Aussage nach am Tage zuvor, ungefähr eine Stunde vor dem Dorfe von Beduinen überfallen, seiner drei Kameele nebst Ladung sowie seiner Kleidung beraubt und dann mit auf dem Rücken zusammengebundenen Händen seinen Schicksal überlassen worden war.

In Folge dieser neuesten Unthat jener unverbesserlichen Räuber wollte man mir für den Ritt durch die Wüste eine Bedeckung von 20 Mann mitgeben und nur mit Mühe konnte ich den alten Scheich bewegen, es bei 10 Mann bewenden zu lassen, die dann aus 5 bewaffneten Reitern des Dorfes und 5 türkischen Fuss-Soldaten auf Mauleseln bestanden.

Erst nach 11 Uhr Morgens brachen wir auf und ritten zunächst zwischen Mauer-umgebenen Gärten dahin, die ein vom Gebirge herab kommender Bach bewässert, in denen aber noch kein grüner Halm zu sehen war. Bald jedoch entschwand das Dorf unseren Blicken, und kamen wir nun in ein weites, ödes Thal, nach Süden durch das mehrerwähnte Felsengebirge begrenzt, das uns von Hasia ab stets zur Seite geblieben war, nach Norden durch einen niedrigen Höhenzug, der zwischen Mihin und Karietein seinen Anfang zu nehmen scheint. — Gegen das Ende des Thales nähern sich diese beiden Bergketten einander etwas, bis dicht vor Palmyra die südliche sich plötzlich nach Norden wendend, das Thal derartig abschliesst, dass nur ein enger Platz verbleibt, welcher den Zugang zu der unabsehbaren Wüstenfläche bildet, auf der dicht am Fusse des Gebirges sich das Ruinenfeld des alten Palmyra oder Tadmor ausdehnt. —

In Folge der Winterregen, welche noch immer von Zeit zu Zeit niederfielen, fanden wir auch hier den festen, gelbbraunen Boden mit frischem, wenn anch spärlichem Grün bedeckt, sahen aber mit Ausnahme einiger Völker jener rothen Rebhühner, welche in Syrien und Kleinasien heimisch sind, so wie unzähliger Eidechsen für mehrere Stunden nichts Lebendiges, bis sich plötzlich hinter einer ausgedehnten Luftspiegelung die Zelte eines grossen Beduinenlagers zeigten, dessen unerwartete Nähe meine Begleiter in einige Aufregung zu versetzen schien. Allein wir zogen in ziemlicher Entfernung vorüber, ohne einen Menschen gewahr zu werden, nur weidende Pferde und Kameele waren vor den Zelten sichtbar.

Mit sinkender Sonne näherten wir uns nach 6½stündigem Ritt einem einzeln stehenden Thurme, auf den die Araber meiner Escorte alsbald mit wildem Geschrei und ihre Gewehre abfeuernd im tollsten Laufe zujagten, auch unsere Pferde mit fortreissend, so dass wir das Ziel schnell erreichten. An seinem Fusse ward ein letzter Halt gemacht inmitten des Schutthügels eines kreisrunden antiken Gebäudes, von dem nur das nach Osten gerichtete, reich verzierte Portal, dessen Ornamente an die Ruinen von Baalbek erinnern, zur Hälfte noch aus dem Boden hervorragt.

Der weitere Ritt durch die pfadlose Wüste während der finsteren Nacht war sehr ermüdend und durch die empfindliche Kälte beschwerlich. Wiederholt auch verloren wir die Richtung vollständig und wurde dann das Dromedar, welches die Wasserschläuche trug, als Wegfinder vorausgetrieben.

Kurz vor Anbruch des neuen Tages war ein zweiter Halt gemacht, um die todtmüden Pferde etwas ruhen zu lassen, die seit unserem Ausmarsch von Karietein kein Futter bekommen hatten und mit Gier die spärlichen Kräuter abnagten, welche auf dem dürren Wüstenboden grünten. Die Kälte war trotz der angezündeten Feuer höchst lästig, wundervoll aber und ergreifend das Schauspiel des Sonnenaufgangs über der starren, ernsten Landschaft. Erst gegen 11 Uhr näherten wir uns, durch den fast 24stündigen Ritt aufs Aeusserste erschöpft, dem Ende des Thales, das gegen den vorerwähnten Platz zu ansteigend, immer unebener und sandiger wird. In dem Passe selbst kamen wir an dem ersten der Palmyra eigenthümlichen Grabthürme vorüber und wenige Minuten darauf entrollte sich vor unseren überraschten Blicken das wundervolle Bild, welches das ausgedehnte Ruinenfeld der alten Palmenstadt mit seinem mächtigen Sonnentempel, seinen zum Theil noch aufrecht stehenden Säulengängen, Triumphbogen, Grabmälern und chaotisch übereinander liegenden Trümmern in dieser abgeschiedenen Wüsteneinsamkeit darbietet.

Das elende Araber-Dorf, welches noch heute den Namen Tadmor trägt, ist ganz in den riesigen Tempelhof eingebaut, dessen hohe Mauern ihm zum Schutz gegen räuberische Angriffe dienen. — Wie Schwalbennester kleben seine formlosen Lehmhütten zwischen den schlanken Säulen, welche einst den Hof in doppelter Reihe umgaben und bis heute noch in beträchtlicher Zahl der Zerstörung widerstanden haben. Der Tempel selbst erhebt sich inmitten des viereckigen Hofes, mit seiner Längenachse von Norden nach Süden gerichtet. Das Portal befindet sich, abweichend von dem gewöhnlichen Brauche, in der westlichen Langseite der Cella, deren Aussenwände Pilaster und Halbsäulen ionischer Ordnung schmücken. Cannelirte Säulen derselben Ordnung umgeben sie, gegenwärtig ihrer

Kapitäle, die wahrscheinlich aus Metall gebildet waren, beraubt. — Die Verwandlung des Tempels in eine Moschee, die ihrerseits jetzt gleichfalls zur unbrauchbaren Ruine geworden ist, mag viel zu seiner Zerstörung beigetragen haben.

Die Stadt war auf einem unebenen Plateau erbaut, das vom Fusse der Kalkfelsen, welche es nach Westen begrenzen, allmählich bis zu dem Niveau der weiten Wüstenfläche abfällt, die sich nach Osten bis in unabsehbare Ferne ausdehnt, einförmig und steril. Die Trümmer, welche dasselbe bedecken, ausführlicher zu beschreiben, dürfte hier zu weit führen. Hunderte von Säulen, meist korinthischer Ordnung, stehen dazwischen noch aufrecht, theils lange Colonnaden bildend, theils einzeln oder in Gruppen sich über den Bruchstücken und Resten von Tempeln und anderen Gebäuden erhebend. Viele derselben tragen Inschriften in griechischen und palmyrenischen Schriftzeichen und sind mit Consolen versehen, die dereinst wahrscheinlich einen plastischen Schmuck getragen haben. — Zu den interessantesten Baudenkmälern des weiten Ruinenfeldes gehören die eigenthümlichen Grabthürme, welche theils an den Bergabhängen im Westen, theils im Süden desselben in grosser Zahl beisammen stehen. Einige derselben haben fünf durch Treppen verbundene Etagen übereinander, deren unterste mehrfach noch mit Kammern in Verbindung steht, die in den dahinter liegenden Felsen ausgearbeitet sind. Auch mit Bildwerken fand ich mehrere sowohl im Innern, als an den Aussenwänden geschmückt.

Auf einem felsigen Hügel im Westen erhebt sich eine starke Festung, von tiefem Graben umgeben, den eine nicht mehr passirbare Brücke überwölbt. Dieselbe ist jedenfalls weit jüngeren Datums, als die übrigen Gebäudereste.

Die Palmenhaine, welche einst der Stadt den Namen gegeben haben, sind verschwunden und nur eine geringe Anzahl dieser schönen Bäume beschattet heute noch mit ihren graziösen Blätterwedeln die dürftigen Gärten der Dorfbewohner, getränkt von einem klaren Bache, der in voller Stärke einer engen Höhle am Fusse der felsigen Hügel entströmt. Sein Wasser tritt stark lauwarm zu Tage und verbreitet nächst der Höhlenmündung einen unangenehmen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, der sich weiterhin allmählich verliert. Hat dasselbe eine Nacht über in den porösen Thongefässen gestanden, deren man sich zu seiner Aufbewahrung bedient, so ist es wohlschmeckend und erfrischend.

In ungefähr $1\frac{1}{2}$ stündiger Entfernung hinter den Gärten glaubte ich den Spiegel eines Sees in der Wüste zu erblicken, erfuhr aber auf Befragen, dass die glänzende Fläche nur von ausgeschwitztem Salze herrühre.

Die Bewohner des Dorfes erwiesen sich freundlich und gefällig

gegen uns. Ging ich an ihnen vorüber, so erhoben sich die Sitzenden mich zu begrüssen, und nur die Neugierde, mit der sie mich überall hin verfolgten, empfand ich mitunter etwas lästig. — Gegen Abend kamen sie in grosser Zahl nach dem Hause des Scheich, wo sie im Hofe bei einander sitzend und rauchend, sich ernst und würdig unterhielten, ihre Worte mit lebhaften Gesticulationen begleitend. Der Scheich selbst, von dem wir mit grosser Gastlichkeit bewirthet wurden, war vollständig Krüppel, in Folge einer Misshandlung, welche er in früheren Jahren von Beduinen erlitten hatte. Letzte erschienen auch während meiner Anwesenheit eines Abends in der Nähe des Dorfes, raubten ein Paar Esel nebst Ladung und schnitten zwei türkischen Soldaten, die sie überrascht hatten, die Hälse ab. — In der Regel tödten sie die Opfer ihres Raubes nicht, es sei denn, dass dieselben Miene machen sich zu vertheidigen; die türkischen Soldaten aber durch deren weittragende, den ihrigen überlegene Schusswaffen, sie bei jedem Zusammenstoss erhebliche Verluste erleiden, fürchten sie eben so sehr, als sie dieselben hassen und mit ihrer Rache verfolgen.

Nur ungern verliess ich nach dreitägigem Aufenthalte den interessanten Ort, zu dessen gründlicher Durchforschung kaum so viele Wochen genügt haben würden, und kehrte auf demselben Wege, auf dem wir gekommen waren, nach Homs zurück, da es mir allseitig als unmöglich geschildert wurde, Hamah mit Pferden auf dem directen Wege durch die Wüste zu erreichen.

Der reichlich 8 Stunden in Anspruch nehmende Ritt von Homs nach Hamah bot während der ersten Stunden wenig Interessantes dar. In N. 10° östlicher Richtung durchschnitten wir die fruchtbare und wohlbestellte, aber einförmige, baumlose Ebene, auf der die Landleute noch überall mit Feldarbeiten beschäftigt waren. — Mit dem einfachsten Pfluge, bisweilen nur aus einem in entsprechendem Winkel gewachsenen Baumstamme bestehend, an dessen längerem Schenkel die beiden Zug-Ochsen gespannt werden, während der kürzere mit Eisen beschlagen die Pflugschar bildet, wird der feste Boden kaum handtief aufgebrochen. Eine Düngung der Felder findet gar nicht statt, sondern man lässt dieselben nur abwechselnd brach liegen.

Eine halbe Stunde hinter der Stadt hatten wir das Dorf Deïr-Balaba rechts zur Seite, circa 25 Minuten vom Wege entfernt, und eine Stunde weiterhin zur Linken Zafrane. Nach abermals ¾ Stunden aber ward das auf einem isolirten Hügel gelegene Dorf Tellbise erreicht, das durch die eigenthümliche Gestalt seiner Häuser, die Töpferöfen gleichen, auffällt. Dieselben bestehen aus einem würfelförmigen Unterbau, der nur ein Gemach ohne Fenster enthält und ein hohes zuckerhutförmiges Dach trägt, das nicht gewölbt, sondern durch Ueberragung jeder höheren Steinschicht nach Innen über die

untern gebildet ist. Der gänzliche Mangel an Holz auf der weiten Ebene bedingt diese Bauart, der wir noch häufig begegneten. — Der nächste Ort Restan, 1¾ Stunden von Tellbise entfernt, erhebt sich an Stelle des alten Arethusa auf einer hohen Felsenwand über dem Orontes auf dessen rechtem Ufer, und finden sich zwischen seinen Häusern, wie in seinen Mauern und in seiner Umgebung noch mancherlei antike Reste. — Zu dem Flusse, den hier eine alte Brücke mit 11 Bogen überspannt, gelangt man in einer sich steil um den Ort hinabziehenden Schlucht. Auf seinem jenseitigen Ufer führt der Weg über ein hohes, steriles Plateau, von dem herab man übersieht, wie jener sich im tiefen, engen Thale in nördlicher Richtung zwischen kahlen Hügeln vielfach hin und her windet.

Nach weiteren 1½ Stunden hatten wir eine von Südost nach Nordost gerichtete Hügelkette zur Rechten, von drei höheren kugelförmigen Kuppen überragt, an deren mittleren das Dorf Tell-Ardo gelegen ist. — Ein anderes, Epsirin, ungefähr 15 Minuten zur Linken des Weges ward nach abermals ¾ Stunden passirt. Hinter ihm zeigten sich alsbald die höher gelegenen Theile Hamahs, jenseits einer weiten Ebene, auf der wir eine Menge kleiner, schwarz und weiss gefiederter Geier von dem Cadaver eines Esels verscheuchten. — Gegen 5 Uhr endlich ritten wir über einen grossen Begräbnissplatz, der sich im Süden der Stadt über zwei Hügel hinzieht, und genossen von hier aus zuerst den vollen Anblick derselben. — Ganz versteckt liegt sie in dem engen tiefen Thale des Orontes, auf dessen beiden Ufern in beträchtlicher Ausdehnung sich eng und winklig zwar, aber überaus malerisch an den steilen Thalwänden emporbauend, umkränzt und durchwoben von üppig grünen Gärten, die eben im herrlichsten Frühlingsschmucke prangten, schneeiger Blüthen und jungen Laubes voll. Riesenhafte Schöpfräder, wohl 80 Meter im Durchmesser, heben knarrend, ächzend und tropfend das Wasser des Flusses auf die von hohen Bogen getragenen Aquaeducte, die es den höher gelegenen Stadttheilen und Gärten zuführen. Wuchernde Schlingpflanzen haben ihre altersgrauen Pfeiler mit heiterem Grün umrankt, von nimmer fehlender Feuchtigkeit genährt, und zwischen den hohen schlanken Bögen blicken die vielgestaltigen Häusergruppen und lacht der tief blaue Himmel hindurch. — Für uns, denen dies Alles nach dem langen Ritt durch die Wüste und über die einförmige Ebene so plötzlich vor Augen trat, war der Anblick reizvoll und erfreuend.

Die Stadt, von den Griechen Epiphania genannt, ist eine der ältesten Syriens, das Hamath der Bibel. Sie soll gegenwärtig an 50,000 Einwohner haben, darunter über 2000 Christen, die wie die Juden in einem besonderen Quartiere beisammen wohnen. Sie ist Sitz eines Gouverneurs und hat eine Garnison, deren sauberes und gut eingerichtetes Lazareth unter Aufsicht eines österreichischen

Militärarztes steht. Drei Brücken überspannen den Orontes, welcher die Stadt durchfliesst. Die eine derselben scheint ziemlich alt zu sein, wie auch mehrere der Häuser, die meist massiv aus Bruchsteinen erbaut sind. Zwei der letzteren, deren Inneres ich Gelegenheit hatte zu sehen, waren mit ächt orientalischer Pracht ausgestattet und überraschten, wenn auch etwas verfallen, durch ihre reiche, graziöse Ornamentik. Nahe dem Flussufer erhebt sich ein hoher, zum Theil wohl künstlicher Hügel, ähnlich dem bei Homs, der gleichfalls früher eine Citadelle getragen hat, von deren Werken aber kaum noch eine Spur vorhanden ist. — Unweit davon steht die grosse Moschee mit zierlichem Minareh und marmorgepflastertem Hofe, den mehrere antike Säulen schmücken. Letztere sind so ziemlich die einzigen Reste alter Prachtbauten, denen man hier begegnet. Im Nordwesten der Stadt aber ist der Kalkfelsen der steilen Thalwand von ausgedehnten Katakomben durchhöhlt, die zum Theil noch jetzt von ärmeren Leuten bewohnt werden. — Die Bazars, welche ein Paar geräumige und gut eingerichte Khans enthalten, erschienen mir weniger belebt, als die in Homs, aber auch in ihnen trifft man Beduinen in grosser Zahl, die daselbst ihre Zelt-Utensilien und sonstigen Bedürfnisse einkaufen. Wir selbst fanden im Hause eines Türken Quartier, der mir gleich beim Eintritt, in sehr angeheitertem Zustande, mit der Raki-Flasche entgegenkam, einem Lieblingsgetränk der Orientalen, das aus Rosinen bereitet wird und ein dem Absynth ähnlicher Schnaps ist.

Unter den verschiedenen Personen, welche ich durch meinen liebenswürdigen Führer, den österreichischen Arzt, veranlasst wurde zu besuchen, war auch ein arabischer Geschichtschreiber, der uns neben mehreren werthvollen und mit bewundernswerther Sauberkeit ausgeführten Handschriften, ein gedrucktes arabisches Journal vorlegte, das zu meiner nicht geringen Ueberraschung Illustrationen des letzten deutsch-französischen Krieges enthielt, in allerdings sehr unvollkommenen Nachbildungen europäischer Holzschnitte. Der Besitzer freute sich sichtlich, als ich einige der dargestellten Persönlichkeiten erkannte und sprach seine ungeheuchelte Bewunderung der deutschen Erfolge aus.

Von einer bis an die Zähne bewaffneten Escorte begleitet, verliess ich Hamah, um zunächst das Ruinenfeld von Apamea aufzusuchen. Nachdem wir die Thalwand im Westen der Stadt erstiegen hatten, ritten wir, die westliche Richtung beibehaltend, über eine weite, fruchtbare, mit frisch gekeimten Saaten bedeckte Ebene bis zu dem 1¾ Stunden entfernten Dorfe Tizin, bogen hier rechts ab und erreichten in 20° westlich nach 40 Minuten das auf einer Anhöhe gelegene Dorf Kefrettun, eine Stätte grösster Armuth, nur bestehend aus einer geringen Anzahl elendester Lehmhütten, einigen Höhlenwohnungen und Zelten. — Von hier ab ward das Terrain hügliger, die bestellten Felder verschwanden allmählig und machten

einem steppenartigen Weidelande Platz. Weitere 55 Minuten brachten uns in 50° westlicher Richtung in ein kleines, baumloses Thal, von einem Nebenflusse des Orontes, den man mir Dschisr-el-Madschdal*) nannte, durchströmt. Wir überschritten denselben auf einer antiken Brücke, in deren Nähe ein Paar Säulenbasen zwischen wildem Gestrüpp umherlagen, passirten jenseits des Thales ein kleines Beduinenlager und hatten 25 Minuten dahinter das ziemlich grosse Dorf Emhardi rechts zur Seite. Eine Stunde später kamen wir in ein tiefes Thal und in ihm an der, auf hoher Felsenwand über dem Orontes sich erhebenden Festung Kalat-es-Seidschar vorüber; dieselbe steht an Stelle des alten Larissa, und umschliessen die verfallenen Mauern jetzt ein kleines Dorf sowie mancherlei Reste der alten Stadt. Eine steinerne Brücke überwölbt zu ihren Füssen mit 12 Bögen den Fluss, der auf der Ostseite der Felsenwand aus einer engen Schlucht hervorströmt und mittelst eines hohen Schöpfrades die das Thal überspannende Wasserleitung speist, welche das nährende Element den höher gelegenen Feldern zuführt.

Von hier aus ward die Gegend immer hügliger, einsamer und wilder. Weithin konnten wir bisweilen die tiefer gelegene Ebene überschauen, auf der mir eine Anzahl gleichgestalteter Hügel auffiel, die sich frei aus der Ebene erhoben und aller Wahrscheinlichkeit nach Grabhügel sind.

Nach 2½ stündigem Ritt kamen wir auf der westlichen Wand eines flachen Thales an einem kleinen Dorfe vorüber, dessen jämmerliche Hütten nur aus einem in den Boden gegrabenen Loche bestanden, das mit Reisig und Erde überdeckt war. Meine Begleiter nannten es Hejalîn. Ein Paar hundert Schritte von ihm entfernt dehnte sich, gleichfalls am Rande des Thales, ein grosses Beduinenlager aus, wohl 50—60 Zelte umfassend und angeblich dem Stamme der Anazeh angehörend.

Noch einmal führte unser Weg jetzt für 1½ Stunden in fast nordöstlicher Richtung über eine hoch gelegene Weidefläche, senkte sich dann von Neuem in ein tiefes Thal, in dem wir wiederum auf Beduinen trafen, und brachte uns endlich jenseits desselben auf das Ruinenfeld des alten Apamea, heute nur noch eine wüste, verlassene Trümmerstätte. Die Tempel, Paläste und Privathäuser der nach des Seleucus Nikator Gemahlin benannten Stadt sind verschwunden bis auf wenige formlose Reste und Fundamente. Die Mauern und Thürme, welche sie ehedem schützend umgaben, liegen in Schutt, einen kleinen Theil neben dem wohlerhaltenen nördlichen Thore ausgenommen, aber Hunderte von Säulentrümmern, glatte, gerade

*) Wörtlich „Brücke des Thurmes“, also von einer über das Thal führenden Brücke, nicht von dem Flüsschen zu verstehen.

und gewunden cannelirte bedecken in wirrem Durcheinander den unebenen Boden, meist den Colonnaden angehörend, welche die von Nord nach Süd gerichtete Hauptstrasse zu beiden Seiten einfassten, jetzt von wildem Gestrüpp überwuchert und stellenweise fast verborgen von dem üppigen Grün, welches der Frühling hervorgelockt hatte. In der Mitte dieser Hauptstrasse, die von einer anderen gleichfalls mit Säulen eingefasst gewesenen rechtwinklich durchschnitten wird, stehen die Ruinen eines grösseren Gebäudes, vor dem noch von Burckhardt und Anderen nach ihm die Statue eines Bacchus gesehen wurde, nach der ich vergeblich suchte.

Dem Ruinenfelde gegenüber erhebt sich auf einem frei stehenden Felsen, das tiefe Thal des Orontes beherrschend, die gleichfalls in Ruinen liegende Festung Kalat-el-Medik, wahrscheinlich aus der Zeit der Kreuzzüge stammend. Ihre zum grössten Theile noch aufrecht stehenden Mauern dienen einem kleinem Dorfe als Schutz gegen die räuberischen Gebirgsbewohner, wie gegen die zahlreichen Beduinen, welche während des Frühjahrs und Sommers die ausgedehnten Weideplätze der Umgegend aufsuchen und die, obwohl sie sich der türkischen Regierung nominell wenigstens unterworfen haben, doch immer sehr unsichere Nachbaren bleiben.

Auch hier fanden wir bei dem Scheich des Dorfes, einem schönen Manne von Anstand und Würde, gastliche Aufnahme und Bewirthung. Gleich nach der Ankunft ward uns wie allen übrigen Anwesenden, Herren und Dienern, das übliche, winzig kleine Tässchen Kaffee als Willkommen gereicht, zu dessen Bereitung in jedem Hause ein fast nimmer verlöschendes Feuer unterhalten wird, welches die anwesende Gesellschaft plaudernd und rauchend umbockt, während vor ihm ein Diener mit der Bereitung des edlen Getränkes beschäftigt ist, das bei jedem neu eintretenden Besuche eine neue Auflage erlebt. Die Bohnen dazu werden in einer kleinen, flachen Pfanne jedesmal erst frisch gebrannt und dann in einer eigenthümlichen cylinderförmigen Mühle fein gemahlen, oder noch besser in einem Mörser gestossen. — Gegen Abend ward mir ein einfaches Mahl aufgetragen, wie gewöhnlich nur aus Reis, sauerer Milch und Eiern bestehend, Fleisch scheint nur ausnahmsweise genossen zu werden, denn ausser in den Städten ward mir solches nur ein einziges Mal vorgesetzt. Ungeachtet dieser einfachen Lebensweise jedoch sind die Leute zwar nicht mager, aber ungemein kräftig und zähe, wie meine Mukari bewiesen, die von Damascus bis Alexandrette fast Tag für Tag acht bis 10 Stunden hinter den Pferden herlaufend, mit diesen Schritt hielten.

Das Haus des Scheich lag auf einer vorspringenden Bastion, welche die herrlichste Aussicht bot über die eigenthümliche, ernst schöne Landschaft, nach Süden bis zu den glänzenden Schneefeldern

des Libanon und Anti-Libanon reichend, nach Westen, jenseits des üppig grünen Orontes-Thales durch die massigen, steil abfallenden Felsenwände des Djebel Nosairi begrenzt. Nur zwei Dörfer waren sichtbar: das eine, eine starke Stunde südlich inmitten des Flussthales auf einem Hügel gelegene, nannte unser Wirth es-Sekelebieh, das andere in nordwestlicher Richtung Schemasse. Nördlich von letzterem beginnt der Theil des Thales, welcher den Djebel Riha von dem Djebel Nosairi trennt und el-Ghâb heisst. Noch jetzt bedecken seinen theilweise sumpfigen Boden die üppigen Wiesen, auf denen einst die Stuten und Elephantenheerden des Seleucus Nikator weideten.

Gegen 10 Uhr am nächsten Morgen brachen wir wieder auf, passirten nördlich des Ruinenfeldes von Apamea mehrere Gräber und zogen, eine kahle Hügelkette zur Linken behaltend bis 11¾ Uhr in nordöstlicher Richtung über eine einförmige Weidefläche dahin, auf der wir bei zwei grösseren Beduinenlagern vorüberkamen. Hinter einem Hügel mit verfallenem, thurmartigem Gebäude, an dessen Fusse ich mehrere birnenförmig ausgemauerte Wasserlöcher bemerkte, wandten wir uns nach Norden und traten wenige Minuten später in das wilde, öde Gebirge, welches sich parallel dem Djebel Nosairi hinzieht und in dem wir bald kahle, steile Höhen zu ersteigen, bald tiefe Thäler auf steinigem, beschwerlichem Pfade zu durchreiten hatten, dabei immer höher und höher kommend und uns wiederholt der freisten Aussicht erfreuend über die viel gestaltigen meist rundlichen Bergrücken, die uns umgaben, wie über das grüne Flussthal zu ihren Füssen. — Ein Paar Beduinenlager abgerechnet, sahen wir für viele Stunden keine menschliche Wohnung und erreichten erst 2 Uhr 50 Minuten Nachmittags in beträchtlicher Höhe ein Paar bewohnte Häuser in der Nähe einer Ruine mit plumpen, rohgeformten Säulen, wahrscheinlich die Reste einer alten christlichen Kirche. Die Bewohner nannten den Ort Fêfileh. An einem anderen Dorfe, Seburrha*) mit Namen, ritten wir dreiviertel Stunden später vorüber jenseits eines tiefen Thales und gelangten 3 Uhr 35 Minuten nach Fatireh, dessen sämmtliche Häuser in die wohlerhaltenen, massiven Ruinen einer alten Stadt eingebaut sind. Hinter dem Orte senkt sich der Weg in eine fruchtbare Ebene hinab, auf der wir eine Zeit lang östliche Richtung einhaltend 4 Uhr 35 Minuten das auf steiler Höhe gelegene Dorf Kalat-Dschidar passirten. Hier wandten wir uns abermals nach Norden, bemerkten 10 Minuten weiter hin zur Rechten in circa 1½ stündiger Entfernung eine ausgedehnte Stadt, in der ich mit Hilfe meines Glases eine Ruinenstätte erkannte, und traten alsdann in ein flaches Thal, das, sich allmählig zur Schlucht verengend, zwischen steilen Felswänden mehrfach die Richtung wech-

*) Sufûha in einem denselben Weg beschreitenden Routier von de Forest.

selt. Gegen 6 Uhr Abends endlich erstiegen wir dessen Wand und erreichten eine halbe Stunde später das einsam in einem Hochthale des Djebel Riha gelegene Dorf el-Barah, in dessen unmittelbarer Nähe sich ebenfalls die Ruinen einer alten verlassenen Stadt, deren Namen und Geschichte unbekannt sind, in zwei getrennten Gruppen, theils im Nordwesten, theils im Süden des Thales ausdehnen. Dieselben gewähren einen überraschenden Anblick und gehören, wenn auch nicht zu den ältesten und architectonisch schönsten, so doch zu den interessantesten des an Ruinen so reichen Syriens. — Säulengeschmückte Tempel und Paläste sucht man hier allerdings vergeblich, nur schlichte Privathäuser sind es, neben einigen Kirchen und Grabmälern, denen man begegnet, aber zum Theil in einem so wunderbaren Zustande der Erhaltung, als seien kaum wenige Jahrzehnte vergangen seit der Zeit, da sie von ihren Bewohnern verlassen wurden. — Ganze Strassen findet man noch von massiven Häusern eingefasst sämmtlich aus grossen, sorgfältig bearbeiteten Kalkstein-Quadern, ohne Mörtel erbaut. Einigen darunter fehlt kaum mehr als das Dach, um sofort, für Orientalen wenigstens, wieder bewohnbar zu sein. Jetzt sind die Strassen und Plätze zwischen den Häusern, ebenso wie deren Höfe mit Weinpflanzungen bedeckt, die wiederum von Steinwällen umgeben, die Besichtigung und Untersuchung der Ruinen sehr erschweren. Ueberraschend war mir, in den meisten derselben fast dieselbe Anlagen der Wohnräume zu finden, wie sie noch heute in vielen Dörfern Syriens und auf der Insel Cypern gebräuchlich ist. Dieselben haben nemlich eine länglich viereckige Form und sind in der Mitte ihrer Tiefe mit einem grossen Bogen überspannt, dazu bestimmt die Balkenlage des oberen Stockwerkes, resp. des Daches zu stützen. In der Mitte dieser Bögen, oder bei grösseren Räumen symmetrisch zu beiden Seiten, sind Bügel in der unteren Fläche der Steine ausgemeisselt zum Aufhängen von Lampen; Fenster fehlen in den unteren Zimmern meist gänzlich, oder sind doch in geringer Zahl und von kleinen Dimensionen vorhanden, wie dies gleichfalls noch heute in den Häusern der syrischen Dörfer der Fall ist. Aus den vielen noch aufrecht stehenden Giebelwänden geht hervor, dass sämmtliche Häuser mit Pultdächern versehen waren. Die Gebäude der nordwestlichen Gruppe sind im Allgemeinen weniger geräumig und machen einen ärmlicheren Eindruck, als die der südlichen. In ersterer bemerkte ich zwei Kirchen, eine grössere, unterhalb eines alten sarazenischen Schlosses, die mit Säulen geschmückt gewesen zu sein scheint, und eine kleinere, schlicht und einfach mit halbrunder Altarnische. Interessant auch ist die Nekropolis dieses Stadttheiles, die neben mehreren grösseren Felsengräbern mit Porticus, einige leidlich gut erhaltene Grabmäler enthält, die ähnlich dem früher beschriebenen Monument Kamuat-Hermel aus

einem viereckigen, ziemlich schwülstig ornamentirten Unterbaue bestehen, auf dem eine Pyramide ruht. Das Innere enthält nur eine Kammer mit Sarkophag, zu der eine kleine Thüre den Zugang bildet. Im Süden der nordwestlichen Gruppe steht einzeln am Bergabhange das besterhaltene Gebäude. Es scheint ein Landhaus mit eingefriedigtem Garten und Nebengebäuden gewesen zu sein, ist zweistöckig mit theils halbrunden, theils eckigen Fenstern versehen und enthält zahlreiche, zum Theil ziemlich grosse Räume. Eine der Scheidewände im Innern ist, wahrscheinlich durch ein Erdbeben, so gleichmässig umgeworfen, dass die Steine noch jetzt auf dem Boden im Verbande neben einander liegen.

Die südliche Gruppe ist 15 bis 20 Minuten entfernt. Auch in ihrer Nähe sind zahlreiche Felsengräber unter dem flachen Boden ausgehöhlt, zu denen Stufen hinabführen und die mit einem Vorbau versehen waren. Die hier beisammen stehenden Gebäude sind, wie bereits erwähnt, umfangreicher und architectonisch mehr ausgebildet, als die im Norden des Thales. Die Einrichtung und Anordnung der Räumlichkeiten ist annähernd dieselbe. Von der Strasse tritt man zunächst durch ein mit Rundbogen überspanntes Thor in eine kleine mit Steinplatten gepflasterte Vorhalle und aus dieser in einen geräumigen, länglich viereckigen Hofraum, auf den die einfach verzierten Thüren der unteren Zimmer münden, welche letztere in der bereits angeführten Weise durch einen grossen Bogen in der Mitte der Tiefe getheilt werden. Ueber jeder Thüre ist ausserhalb ein christliches, oben zum Krummstab umgebogenes Kreuz inmitten eines Kreises und in den beiden hierdurch entstehenden unteren Winkelflächen ein *A* und *Ω* ausgemeisselt. Neben jeder Thür sind kleine halbrunde Nischen angebracht, Fenster aber fehlen in den Parterre-Räumen gänzlich und sind mit solchen nur die des ersten Stockes versehen. Auch hier fand ich die Ruinen zweier Kirchen, die eine mit länglich viereckigem Grundriss, bestehend in einem regelmässigen Achteck, von dem drei Seiten durch eine gerade Wand abgeschnitten sind, in deren Mitte sich gleichfalls eine halbrunde Altarnische öffnet. — Mit letzterer Kirche steht ein grösserer und reicher verzierter Gebäude-Complex in Verbindung, innerhalb dessen zahlreiche Säulentrümmer umherliegen. — Höchst wahrscheinlich ist dieser Stadttheil dereinst Sitz eines Bischofs gewesen, und haben die letzterwähnten Gebäude dem Palaste desselben angehört.

Furchtbar und verheerend müssen die Kriege gewesen sein, welche vor Zeiten diese Berge durchtobt haben, das zeigt die grosse Zahl von Trümmerstätten, denen man bis Riha hin überall begegnet. Jetzt ist die einst dicht bevölkerte Gegend verödet und verarmt, und nur elende Dörfer findet man an Stelle der ehedem hier blühenden Städte und Ortschaften.

Der Weg nach Riha, unserem nächsten Ziele, führte an der nördlichen mit Wein- und Olivenpflanzungen bedeckten Thalwand empor und daselbst noch eine Zeit lang zwischen Gräbern, Sarkophagen und Ruinen hindurch. — Hochgelegen bietet er oft eine hübsche Aussicht über fruchtbare Thäler und grüne Höhen, auf denen hin und wieder etwas Baumwuchs das Auge erfreut.

Ein 1¼ stündiger Ritt brachte uns in ein anmuthiges Thal und in ihm an dem Dorfe Schanûn vorüber. Letzterem zur Seite bemerkte ich ein Paar grosse Felsengräber mit Porticus, ähnlich denen bei el-Barah. Nach einer weiteren Stunde erreichten wir 9¾ Uhr das freundlich von Bäumen umgebene Dorf Ramah, gleichfalls auf einer alten Trümmerstätte erbaut, und gelangten um 10 Uhr 15 Minuten in eine weite, fruchtbare, mit Olivenpflanzungen bedeckte Thalebene, die einem grossen Garten glich und in der uns zur Rechten sich etwa 20 Minuten vom Wege entfernt das grosse Dorf Orimdschôz zeigte. Nach 11 Uhr passirten wir einen Hügel mit Felsengräbern und befanden uns 20 Minuten darauf vor dem anmuthig am westlichen Fusse des Djebel Arba'în gelegenen Städtchen Riha. — Dasselbe mag etwas über 2000 Einwohner haben und sieht im Inneren ziemlich ärmlich aus. Gärten und Baumpflanzungen umgeben es, und an dem Abhang des Gebirges sind in seiner Nähe zahlreiche Felsengräber ausgehöhlt, alle mehr oder weniger zerstört. Eine noch umfangreichere Nekropole dehnt sich am östlichen Abhange des Djebel Arba'în aus, in der Nähe des kleinen, ungefähr 2 Stunden von Riha entfernten Dorfes Kefr-Lata. Die Zahl der Grabhöhlen und namentlich die der frei umherstehenden Sarkophage ist hier ganz ungewöhnlich gross, ohne dass sich andere Reste einer Stadt in der Nähe finden. Das Dörfchen selbst liegt sehr hübsch am Rande eines tiefen Thales, in dem ein Bach entspringt, dessen Quelle mit einer auf vier Säulen ruhenden Kuppel überbaut ist. — In Riha fanden wir in einem Kaffeehause Unterkommen, in dem sich gegen Abend eine grosse Zahl Gäste um einen Erzähler versammelte, der sein Auditorium bis spät in die Nacht bald durch monotone Gesänge in eine ernste Stimmung versetzte, bald durch launige Vorträge zu lautem Lachen nöthtigte. — Von der Terrasse des Hauses hatten wir eine freie schöne Aussicht über die kleine Stadt und die fruchtbare Berg-umgebene Ebene, auf der die nachverzeichneten Orte sichtbar waren:

In N. 15° östlich die Stadt Edlib ungefähr 3 Stunden entfernt; 27° östlich Talheï 4 Stunden; 34° östlich Benisch und 40° östlich Sermîn, beide letztere 3 Stunden von Riha entfernt.

Gegen 7 Uhr am nächsten Morgen brachen wir wieder auf und ritten anfänglich zwischen sorgfältig gepflegten Olivenpflanzungen und Feldern hin. Das Gebirge endet unmittelbar hinter Riha, und

wird die einförmige Ebene, welche sich nach Osten ausdehnt, von hier ab nur noch von einzelnen Hügeln und geringen Unebenheiten unterbrochen. Anfänglich eine 30° östliche Richtung einhaltend, hatten wir 9 Uhr 10 Minuten das kleine Dorf Bîlâs rechts zur Seite in ¼ stündiger Entfernung und kamen bald darauf bei einem Hügel vorüber, den die Ruine einer Moschee krönt und an dessen Fusse, hinter zwei tiefen, ausgemauerten und durch Bögen von einander getrennten Schächten (wahrscheinlich ein alter Brunnen) sich die formlosen Reste eines antiken Baues erheben. Der Boden umher ist dicht mit Bruchstücken von Dachziegeln bedeckt, wie solche heute nirgends mehr in der Gegend zur Anwendung kommen.

Weiterhin passirten wir 10 Uhr 15 Minuten das auf einer Anhöhe gelegene Dorf Benisch, hinter dem zur Linken ein grosser Ort sichtbar war, den man mir el-Buar nannte, und hielten nun eine mehr östliche Richtung ein (50°); die Gegend ringsum war flach, einförmig und baumlos. 11 Uhr 35 Minuten kamen wir an dem kleinen Dorfe Kerum vorüber, eine halbe Stunde darauf an einem andern, Kastanad mit Namen, und erreichten gegen 2 Uhr Nachmittags das grössere Maarat, das nackt und kahl mit seinen weissen, zuckerhutförmigen Dächern auf der weiten Ebene liegt.

Am nächsten Morgen abermals um 7 Uhr aufbrechend, folgten wir einer Telegraphenleitung über ein unebenes, steriles Terrain, auf dem wir häufig Schildkröten umherkriechen fanden. 8 Uhr 10 Minuten ward das ärmliche Dorf Anâter passirt und 9½ Uhr in der Nähe einer Wassercisterne ein grosses Beduinenlager mit weidenden Kameelen. — Bald darauf ritten wir durch ein flaches, fruchtbares Thal, von dem Flüsschen Kuaik durchströmt, und kamen 10½ Uhr an dem ganz in Ruinen liegenden Khan Tumân vorüber. — Von hier ab ward das Terrain immer hüglicher, steiniger und wüster. Noch einmal trafen wir ein übermauertes Wasserbassin am Wege, gewahrten bald dahinter die Minarehs, so wie die hohe Citadelle von Aleppo, ritten an heiteren Landhäusern und herrlichen, schattigen Gärten, vom Kuaik bewässert, vorüber zur Ebene hinab, in der sich die stattliche Stadt ausdehnt, und erreichten diese selbst gegen 2 Uhr Nachmittags.

Aleppo, einst Beroea und von den Arabern gegenwärtig Haleb genannt, ist die zweitgrösste Stadt Syriens und soll über 120000 Einwohner, darunter gegen 3000 Christen und 6 bis 700 Juden haben. Fast alle christlichen Secten und Riten des Orients finden sich daselbst vertreten, ebenso wie die römisch-katholische und englisch-protestantische Kirche. Christen wie Juden wohnen, von den Muhamedanern getrennt, in besonderen Stadttheilen beisammen, jene in den beiden Dschudeida und Salihbey, diese in dem Bachsida genannten. Von welcher Seite man sich der Stadt auch nähern mag,

dieselbe gewährt stets mit ihren alten Festungsmauern, der hoch emporragenden Citadelle und den vielen kirchthurmartigen Minarehs einen imposanten Anblick, obgleich ihre Umgebungen nichts weniger als schön sind. — Zwischen niedrigen, kahlen Hügeln dehnt sie sich über ein unebenes, wüstes Terrain aus, in grösserer Entfernung von wenig fruchtbaren Höhen umgeben, deren nackter Kalkfelsen überall unter dem dürftigen Grün hervorschaut. Nur an einigen Stellen, wo die befruchtenden Wasser des Kuaik den dürren Boden tränken, erfreuen schattige Gärten das Auge. — Dies bereits mehrerwähnte Flüsschen entspringt in der Nähe von Aintab und verliert sich schliesslich mehrere Stunden südlich der Stadt in den Sümpfen von Metch.

Das Innere Aleppo's gleicht im Wesentlichen dem jeder anderen orientalischen Stadt, seine Strassen sind eng und winklig, aber sauberer, als dies sonst hier zu Lande der Fall zu sein pflegt und theilweis gepflastert. Die Häuser, sämmtlich massiv aus Bruchsteinen erbaut, wenden den Strassen nur nüchterne, glatte Mauern zu von wenigen kleinen Fenstern und engen Thüren durchbrochen. Durchschreitet man aber die lezteren, so gelangt man in saubere geräumige Höfe, um welche sich die Gemächer reihen und die mit ihren duftenden Blumen und grünen Bäumen meist einen sehr heiteren, behaglichen Eindruck machen.

Der Handel Aleppo's, obgleich mit der Zeit sehr zurückgekommen, ist doch noch immer nicht unbedeutend und sind seine ausgedehnten Bazars reichlich versehen, so wohl mit den Producten Asiens, wie mit den Industrie-Erzeugnissen Europa's. Aleppo selbst liefert dazu golddurchwirkte seidene Gewänder, Cuffiehs und verschiedene andere Dinge. An die Bazars schliessen sich mehrere grosse Khans, in deren einem die wenigen europäischen Kaufleute, welche sich hier niedergelassen, ihre Geschäfte haben. Deutsche sind nur ein Paar darunter, da die Fabrikate unseres Vaterlandes meist über Marseille und Constantinopel eingeführt werden. — Wie in fast allen grösseren Städten des Orients findet man auch hier deutsche Aerzte, deren einem, dem Herrn Dr. Bischof aus Augsburg, ich mancherlei Mittheilungen über die Verhältnisse des Landes zu verdanken habe.

Eigentliche Alterthümer von Bedeutung hat Aleppo nicht aufzuweisen, wohl aber ist die Citadelle, obgleich nur noch eine wüste Ruine, eines Besuches werth, wäre es auch nur der weiten Aussicht über Stadt und Umgebung wegen. Dieselbe erhebt sich auf einem konischen Hügel und ist mit einem ausgepflasterten Graben umgeben, über den eine steil ansteigende Brücke zu dem stattlichen Thore führt. Das Innere ist durch das Erdbeben von 1822 gänzlich zerstört und dient gegenwärtig nur noch einer Handvoll Soldaten als Wohnung, vor deren Kaserne ein tiefer Brunnen den Hügel durch-

senkt. Der Stadt selbst wird durch einen alten, angeblich von der Kaiserin Helene erbauten Aquaeduct das Wasser zweier Quellen zugeführt, und glaubt man vielfach, dass seine chemischen Bestandtheile es sind, welche die eigenthümliche, unter dem Namen: „*bouton d'Alep*" bekannte Krankheit erzeugen. Dieselbe besteht in einem Geschwür, das an verschiedenen Körpertheilen hervorbricht und dessen Entwickelung und Heilung oft ein volles Jahr in Anspruch nimmt. Nach Aussage des Herrn Dr. Bischof ist diese Affection überdies keineswegs so allgemein, als man gewöhnlich annimmt.

Am 2. April verliess ich Aleppo bei strömendem Regen, um über Kalat-Simân nach Antiochien zu gehen und so die Küste wieder zu erreichen. — Während der ersten Stunden ritten wir in wiederholtem Wechsel über kahle Höhen und durch fruchtbare Thäler, in letzteren an mehreren Dörfern vorüberkommend. Allmählig aber ward die Gegend wilder, gebirgiger und einsamer. Wohl kamen wir noch öfter an alten Felsengräbern und Ruinen vorüber, aber keine menschliche Wohnung war mehr zu sehen, und so jeder Anweisung in Betreff des Weges beraubt, irrten wir stundenlang zwischen den felsigen Hügeln, in unwirthlichen, öden Thälern umher, bis wir zufällig auf ein Paar Leute trafen, die uns wieder zurecht wiesen. Dabei hatte der immer von Neuem niederfallende Regen die schmalen, unebenen Gebirgspfade alsbald in einen so fürchterlichen Zustand versetzt, dass die Pferde oft kaum vorwärts kommen konnten, und wir erst gegen 4 Uhr Nachmittags die grossartige, auf hohem Felsen gelegene Ruinengruppe erreichten, welche unter dem Namen Kalat-Simân bekannt ist. Dieselbe umfasst die wohlerhaltenen Reste eines Klosters mit daranstossendem palastartigen Gebäude und einer Kirche von gewaltigen Dimensionen, deren Architectur aber mehr kühn, als schön ist. Der Grundriss der letzteren bildet ein nahezu gleichschenkliges Kreuz, dessen vier Arme in der Mitte gegen ein grosses Achteck stossen. Der nach Osten gerichtete Arm, welcher offenbar gleich den anderen durch Säulenstellungen in drei Schiffe getheilt gewesen ist, schliesst diesen Schiffen entsprechend mit drei halbrunden Altar-Nischen ab. Der ganze Bau ist aus grossen Werkstücken, ohne Anwendung von Mörtel hergestellt, die Ornamentik aber schwülstig und styllos.

Da der Abend schnell herbeikam, der Himmel noch immer mit Regen drohte und wir ringsum wohl zahlreiche Ruinen, aber kein bewohntes Haus entdecken konnten, so sahen wir uns leider schon nach kurzem Aufenthalte genöthigt weiter zu ziehen, um noch vor einbrechender Nacht ein Obdach zu erreichen, was uns erst zwischen 8 und 9 Uhr Abends gelang, nach abermaligem, mehr denn dreistündigem Umherirren in einer pfadlosen Felsenwildniss, die zu durchreiten, bei der bald hereinbrechenden Dunkelheit, wahrhaft schauer-

lich und lebensgefährlich war. — In dem elenden Dorfe Saghdar fanden wir endlich das dürftigste Unterkommen in einem Stalle, den wir mit unseren Pferden zu theilen hatten.

Am nächsten Morgen bei Zeiten wieder aufbrechend, folgten wir während der ersten 4 Stunden dem weiten Thale, welches der kleine Fluss Nahr-Afrîn durchströmt, überstiegen alsdann dessen südliche Wand und ritten jenseits derselben über eine fruchtbare, allseitig von Bergen umgebene Ebene, auf der wir nach 2 Uhr Nachmittags den halb verfallenen Khan „Serai-el-Burak" erreichten, wo wir zuerst durch andere Reisende erfuhren, dass die Stadt Antiochia am Tage zuvor durch ein Erdbeben fast gänzlich zerstört worden sei. Dennoch machten wir uns am nächsten Morgen dahin auf den Weg, begegneten unterwegs wiederholt ganzen Familien, die mit dem geretteten Theile ihrer Habe der Unglücksstätte entflohen und hörten von ihnen grausige Berichte über die fürchterliche Katastrophe. — Gegen 11 Uhr näherten wir uns dem Orontes wieder, der die weite Ebene in mäanderartigen Windungen durchfliesst, überschritten ihn auf einer alten Brücke bei dem Dorfe Dschesr-el-Hadid und hatten dahinter eine sumpfige Niederung zu passiren, bis wir in das südwestlich gerichtete Thal traten, durch welches er dem Meere zuströmt. — Nach 4 Uhr kamen wir an ein antikes Thor, eines der wenigen Reste der alten Stadt, welche bisher der Zerstörung widerstanden haben. Vor drei Tagen noch hatte dasselbe die Strasse mit kühnem Bogen überspannt, heute, durch das Erdbeben niedergeworfen, bedeckten seine Trümmer den Boden. — Hinter ihm führte der Weg zwischen anmuthigen Gärten dahin bis zum Eingange der Stadt, die wir von ihren Bewohnern gänzlich verlassen fanden. Dieselbe ist überaus freundlich am linken Ufer des Orontes gelegen, und steigt, von heiteren Gärten eingerahmt, sanft an dem Abhange des Berges Silpius empor, dessen Gipfel die Reste der alten römischen Festungsmauern und Thürme krönen. Die Zerstörung, welche uns entgegentrat, war fürchterlich, schien mir aber mehr der schlechten Bauart der Häuser, als der Stärke des Erdstosses zugeschrieben werden zu müssen, denn dass der letztere nicht so sehr heftig gewesen sein konnte, bewiesen die hohen, schlanken, aber aus regelmässig bearbeiteten Steinen erbauten Minarehs, die zwar geborsten und vielfach beschädigt, doch sämmtlich noch aufrecht standen, während die Häuser, namentlich der unteren Stadt, durchweg aus rohen Bruchsteinen mit Lehm oder schlechten Mörtel zusammengefügt, grösstentheils nur noch einen formlosen Schutthaufen bildeten. — Rings um die Stadt lagerten die unglücklichen Einwohner unter Zelten und improvisirten Hütten, dem Mangel und Elend preisgegeben. Nach Angaben des Kaimakam, der auch mir ein Militärzelt zur Verfügung stellte, sollte die Zahl der Verschütteten

und Getödteten 2000 betragen, was annähernd $\frac{1}{3}$ der ganzen Bevölkerung sein würde, die 6000 Köpfe nicht viel überstiegen haben dürfte. Die herrschende Verwirrung und Aufregung machte es schwer, genaure Details über den Verlauf des traurigen Ereignisses zu erfahren; so viel schien mir aber aus allem hervorzugehen, dass die Erschütterung ihren Ausgangspunkt in der Nähe der Stadt gehabt haben musste, da sich die Stärke der Stösse längs der Küste nach Süden wie Norden schnell abgeschwächt zu haben schien. Auffallend war mir, dass wir selbst auf der ganzen Tour von Aleppo bis Antiochien nicht das Geringste von einer Erschütterung wahrgenommen, noch in den von uns passirten Ortschaften von einer solchen gehört hatten, obgleich von Aleppo die telegraphische Nachricht eintraf, dass dieselbe sich auch dort so stark fühlbar gemacht habe, dass die Bewohner ihre Häuser verlassen hätten.

Characteristisch für die hiesigen Zustände war es, dass die benachbarten Gebirgsbewohner, anstatt Hilfe zu bringen, sich während der Nacht in die Stadt zu schleichen suchten, um daselbst zu plündern und von den ausgestellten Wachen durch ein anhaltendes Gewehrfeuer verscheucht werden mussten. Mehrere Diebe wurden während meiner Anwesenheit sogar am Tage auf den Trümmern der Stadt ergriffen und, vor den Kaimakan gebracht, von diesem, nach einem sehr summarischen Verhöre, eigenhändig in wahrhaft barbarischer Weise durchgepeitscht.

Gern kehrte ich den traurigen Scenen, die uns hier umgaben, den Rücken, um weiter nach Alexandrette zu gehen und mich dort nach Smyrna einzuschiffen.

II.

Beiträge zur Völkerpsychologie.

Von Franz Engel.

Der Mensch unter den Tropen Amerika's.

1) Lust und Leidenschaft; Tod und Grab.

In der gesammten Erscheinungswelt um uns her fordert nichts so sehr den Scharfblick, die Combination, die Sympathie und den Forschungsdrang des denkenden und beobachtenden Menschen heraus, wie sein Ebenbild: der Mensch, in welchem er sich selbst betrachtet und wiederdenkt. Einen weiten und unergründlichen Spielraum findet diese denkende Beobachtung innerhalb jenes Wohn-

gürtels unseres Planeten, wo sich ein Gemenge der verschiedensten Racen des Menschengeschlechts zusammenhäuft, und wo durch die Kreuzungen der physischen und psychischen Sonderheiten und Gegensätze fast ebensoviele Unterarten von Racen (Varietäten), als Individuen hervorgegangen sind, das Individuum aber wiederum durch Individualismen in sich zersetzt erscheint.

Welch eine unendliche Mannichfaltigkeit und Verschiedenartigkeit, Beweglichkeit und Wandelbarkeit von Lebensäusserungen reihen sich da aneinander! Eine unerschöpfliche, und in ihrer Unerschöpflichkeit fast beunruhigende Quelle von Wahrnehmungen offenkundiger und unergründlicher, selbst mystisch berührender Erscheinungen zieht den Geist in ihre Tiefe und Wirrsal hinein, treibt ihn von System zu System, von einem kaum erfassten und wieder weichenden Phänomen zum anderen, und lässt Bild an Bild, Gestalt an Gestalt in immer wechselnden Farben und Formen und dem bildenden Druck der Hand ausweichendem Stoffe an dem ruhelos umhergeleiteten Auge vorüberziehen. Ihn, ein Atom des belebten Kosmos selber, zieht den Kosmos des Menschwesens mächtig in seine treibende Kraft hinein; seinem Verständnisse undefinirbar, starrt er auf das anfang- und endlose Bewegliche hin, und die Unerfassbarkeit des ewig Geistigen, wie der Wahnwitz, dasselbe einzuzwängen in System, Schablone, feste Form und Begriffsverbindung wird ihm immer klarer zum Bewusstsein.

Jenes unzerlegbare Volk- und Racenconglomerat, das sich im Laufe der Jahrhunderte auf dem blutgedüngten Boden des tropischen Amerika's angesammelt und aus den zusammengeworfenen Factoren fortgezeugt hat, deckt den psychologischen Beobachtungen einen weiten Gesichtskreis auf. Im zweiten Jahrgange der Zeitschrift für Ethnologie S. 18 suchten wir die National- und Racentypen in allgemeinen Grundzügen zu fixiren; versuchen wir es heute, diesen Grundriss weiter auszuführen, detailliren wir ihn in so weit, als wir uns von dem Menschen insbesondere jener Völker und Racen ein psychologisches Bild aus seiner Erscheinung herauszumeisseln suchen, insoweit es überhaupt möglich, ein einheitliches Moment aus dieser vielgetheilten, aus- und ineinander fliessenden Erscheinung festzuhalten und aufzufassen. Die beweglichen Schwingungen und Strahlungen der Volksseele aufzufangen, gelingt am sichersten, wenn man die gesellschaftliche Vereinigung von Individuen unter den hervortretenden Symptomen der höchsten Erregtheit und Entbundenheit des Wesens seiner Beobachtung unterzieht; dazu sind besonders die Sonn- und Festtage geeignet, an welchen sich die bunt zusammenströmende Menschenmenge, also das Volk, den natürlichen, augenblicklichen, lebendigsten Eingebungen und Anregungen zwanglos hingiebt. Suchen wir daher das tropisch-amerikanische Volks- und Racengemisch an einem seiner vielen Feiertage in

seinen geselligen Zusammenkünften auf, und betrachten wir es in den Hauptmomenten seelischer Erregtheit und ungezwungener Lebensäusserung, unter dem Einflusse von Lust und Leidenschaft, Tod und Grab.

Der Namenstag des gefeierten Heiligen, des San Juan, hat den geräumigen Platz einer grossen Hacienda mit einer zahlreichen Versammlung von Landleuten des näheren und weiteren Umkreises bevölkert; in allen Hautfarben und Altersstufen drängt sich dieselbe lebhaft und geräuschvoll durcheinander. Dem kleinen abgesonderten herrschaftlichen Kreise gegenüber verhält sie sich durchaus nicht passiv oder gar zurückhaltend; beides, passives und ehrfurchtsvolles Verhalten gegenüber irgendwelcher Autorität liegt wenig in der Gemüthsart jener Menschen; nur der kleine, arme, schüchterne, auf den kühlen Bergen zurückgezogen lebende braune Mann blickt scheu, misstrauisch und unterwürfig zu den weissen und reichen Herren seines Landes auf; der kleine Mann aber aus der bunten Masse der Mischracen und den belebten Land- und Stadtgebieten der heissen Zone sieht in den höheren Ständen der Gesellschaft nur eine Klasse von Menschen, die mehr Geld hat und eine andre Hautfarbe trägt, als er. Zwar empfindet auch er, wie die von Bildung undurchdrungene Masse überall, wenn sich mit den höheren Ständen auch Wissen und Bildung vermählt, instinctiv den weiten Abstand, der ihn von jenen trennt; aber er gesteht ihnen dennoch keine grössere Berechtigung und irgend welche Vorrechte auf dem gemeinsamen Lebensboden zu; ihn schüchtert weder der sich brüstende Goldschimmer, noch die Hautfarbe, noch das Gewand, noch das stolz geschirrte Ross, im geringsten ein. So sehr ihm auch alle diese Dinge gefallen und in ihm Neid und Scheelsucht erwecken, so machen sie doch in seinen Augen aus ihrem Besitzer kein oberherrliches Wesen. Was also zwingt ihn zur Ehrfurcht und Zurückhaltung? Warum sollte er seinen Gedanken und Gemüthsbewegungen Fesseln anlegen? Die Gunst des Mächtigen braucht er nicht, — deshalb kehrt er sich nicht an Macht und Ansehen; seine persönliche und gesellschaftliche Unabhängigkeit und durch das ewige Sommerklima bedingte Bedürfnisslosigkeit zwingt ihn zu keiner Unterwürfigkeit; keine angeborene und durch Beispiel und Erziehung in das Gemüth gepflanzte Pietät gebietet ihm Achtung und Unterwerfung vor dem Ehrwürdigen; nichts kommt ihm klarer zum Bewusstsein, als sein Dasein, und dass er ebenso gleich und mit demselben Rechte da sei, wie jeder andere geschaffene Mensch; ihm ist das Standesdogma unter der heissen und kalten Sonne des Orients fremd, das den Einen zum Reden und Emporragen, den Andern zum Schweigen und Bücken geboren sein lässt.

Die Neuheit einer fremden Erscheinung bietet der beweglichen

Versammlung, die in ihren einzelnen Gliedern eine grosse Neigung zur neugierigen Beobachtung und zu grotesken Schaustellungen zeigt, reichen Stoff zur Unterhaltung und Belustigung. Jede hervortretende Aeusserung und Geste wird sofort von den lauernden Naturkomödianten copirt und persifflirt, und je augenscheinlicher, je schärfer und eckiger die Mimik, desto lebhafter der allgemeinen Beifall. Der Abkömmling der aethiopischen Race ist in der Nachahmung und der carrikirenden Mimik besonders unermüdlich und affenartig kunstfertig, wie unersättlich in dem (seinem) Genusse des Augenblicks; ebenso ergreift er, der mitten in seinen Unterhaltungen, anscheinend vollständig abgezogen, doch immerfort verschlagen und lauernd beobachtet, mit massloser Hast und Begierde jede Gelegenheit, sich dem kleinen abgesonderten herrschaftlichen Kreise, besonders dem Gaste fremder Nationalität, dienstbar zu erweisen; dies jedoch etwa nicht so sehr aus wirklicher Dienstbeflissenheit und Ritterlichkeit, als vielmehr aus Gefallsucht und Speculation, sich mit guter Gelegenheit in die abgeschlossene Gesellschaft eindrängen zu können. Bei aller Hochmuths-Dummheit und rohen Missachtung der Autorität hascht doch die lüsterne Eitelkeit nach jeder Autorisation der eignen Persönlichkeit. Sobald dem schwarzen, überhaupt dem farbigen Mann das Amt eines Büttels über seinen Nächsten, womöglich mit besonderem Schaugepränge, übertragen wird, fühlt er sich zu souveränen Ehren erhoben, und im Gefühle dieser Majestas peitscht er mit wahrem Hochgenusse Alles aus, was ihm das Gesetz oder die Willkühr überliefert. Versteht man es, dieser Götzendienerei der kindischen Eitelkeit am rechten Orte und zur rechten Zeit zu huldigen, so ist es oft gar nicht schwer, sich in dem farbigen Menschen ein thätiges Werkzeug gegen dessen eigne Race zu verschaffen; der dumme aufgespreizte Stolz des Halbwilden vergisst allen Farbenhass und alles verwandschaftliche Gemeingefühl.

Mitt der mehr und mehr sich neigenden Mittagssonne wächst die Zahl des Festschwarmes immer höher an; jetzt erst erscheinen die Zuzüge der ferner wohnenden Festwallfahrer auf dm Platze; aus dem Geblüte von Mensch und Thier weicht allmählich die drückende, lähmende Mittagsschwüle; die ermunterten, auflebenden Sinne öffnen sich wieder dem vollen Genusse; aufgeregt durch die gegohrene Chiche und den Aquardiente, steigert sich das fröhliche, bewegliche Treiben alsbald zur lautesten, zügellosesten Lust. Die wachsende Unruhe und haltlose Bewegung entzieht auch den fremden Gast allmählich der lauernden Beobachtung und allgemeinen Aufmerksamkeit; aus dem Mittelpunkt an die Peripherie der Action gedrängt, gewinnt er nun selbst in seiner passiven Theilnahme den rechten Raum und das rechte Feld zu seinen Beobachtungen. Bild auf Bild und Scene an Scene zieht im raschen Wechsel an seinem

Auge vorüber; mit einer Dehnbarkeit des Temperaments, deren der besonnene, von geordneten Gedanken geleitete weisse, nordische Mensch nicht fähig, springt das erregte Wesen von einem zum anderen Ergötzen, von einer extremen Handlung zur andern in einem und demselben Athemzüge über. Versuchen wir, einige dieser wechselnden Scenen, so, wie sie in den innigen Wechselbeziehungen zwischen Natur und Mensch vor uns erscheinen, festzuhalten.

Leicht gefiederte Tamarinden- und dunkel-schwer belaubte Manghobäume, wechselnd mit den, nie auf einem Gehöfte fehlenden nutzreichen Tatumo- und Orangenbäumen, umsäumen im weiten Umkreise den freien grossen Trocken- und Verkehrsplatz der Hacienda; noch andre viele, durch ihre sehr wohlschmeckenden Früchte ausgezeichnete Bäume, als: Nispero's, Chirimoya's, Aguacate's, Pumarosa's, Lechaso's, u. a. m. theilen sich in den Raum, welcher die Fruchtfelder und Pflanzungen von den Gebäuden des Geschäftes trennt; sie alle überragt die Chaguaramapalme, welche ihre prachtvolle, gefiederte Laubkrone auf gleichmässig schlang emporstralender Stammsäule in dem sanften Spiel der reinen Lüfte wiegt; und in ferner Runde zieht der dichte, weite Wald seine Ringmauer um dieses freundliche Landschaftsbild, sich an die Bergstrassen lehnend, deren Formen in dem bläulichen Duft der Ferne verschwimmen.

Schräger fallen die Sonnenstrahlen in die gelichteten Felder, durch das leicht bewegte Laub, auf die festen Gestalten der Erde; alle Gegenstände aber kleiden sie in einen nur noch brennenderen, glühenderen, und doch durchsichtig-klaren Farbenduft; und in tiefes magisches Licht- und Farbenspiel der reinen Luft strömt aus weissen Myrthen- und Orangenblumen eine Ueberfülle würziger Düfte aus. Nicht gleitend, nicht schwebend, sondern mit gliederverrenkender, hüpfender, trampelnder Beweglichkeit kreisen und wenden und drehen sich die meist barfüssigen Tänzer und Tänzerinnen über das rauhe Ziegelsteinparket; die wehenden aufgebauschten Gewänder aus grellfarbigem Kattun oder leichtem, gewolkten Musselin streifen die feurig scheinende Pfefferfrucht und den dufthauchenden Jasmin; in ihren Faltenwellen tragen sie die Düfte weiter und den rothen Staub, der unter der unermüdlichen Kunstfertigkeit der Füsse aufwirbelt. Schüchtern lässt sich das hellgebräunte Indianermädchen, das von der einsamen Alp hinabgestiegen in das volkreiche Thal, hineinreissen in den Wirbel des Tanzes: über den Nacken fällt in langen Zöpfen die schwere dunkle Haarfülle; Palmenblättchen wehen ausschwebender Höhe nieder und suchen vergeblich sich in das glatt gestrichene Haar einzunisteln, oder hängen sich, wie goldne Tropfen, in der kecken Mulattendirne glänzend-schwarze, gekräuselte Haarwellen fest, welche aufgelöst über die formenschöne, kokett getragene, schwarzbraune Büste fallen; auf schattigem Gange wiegt sich

üppig-lüstern die Negerin; aus ihrem kurzen krauswolligen Kopfhaar hat sie mit vieler Mühe eine Unzahl kleiner, spitz aufstehender Flechtchen ausgezupft; welk hängt in diesem Wirrsale die flammendrothe Hibiscusblume; die auseinanderfallenden Blätter versenken sich hinter den weitplundrigen, feucht-heissen Busenlatz, wie sich die Funken eines verzehrten Heerdbrandes in die heisse, glimmende Asche bergen. Bald kokett abgewiesen, bald zärtlich gelockt, bald schmollend, bald ungestüm verlangend und umfangend umkreisen die männlichen Trabanten die Sonne und Magnete ihrer Liebeslust; nur allein dem Augenblick lebend und trunken hingegeben, blitzt überall aus den brennend schwarzen Augen das dürstende Feuer der Leidenschaft; aus ihrer lockren Umhüllung drängen sich und quellen die üppigen Formen, durch den stürmischen Puls rollt der Genuss, und sengend weht der Athem über den stechenden Glanz der schwellenden, sinnlich aufgeworfenen Lippen.

Die Musikanten, die mit Cinca*), Chincha**), Cimbel und Tambór zum Tanz aufspielen, begleiten ihre eigne monotone, melodielose, aber rythmische, dumpf-rasselnde Musik mit heiserem, tief aus dem Schlunde hervorgegurgelten oder durch die Fistel kreischenden Gesange, nur mechanisch rühren sie die Instrumente; die Seele schwimmt auf der hohen Fluth des Sinnengenusses. Endlich treibt die zuckende Unruhe das ganze Orchester wohl gar von seinen Sitzen auf, und hüpfend und tanzend mischt es sich, ein tönender Reigen, in den tanzenden Knäuel. Aufgeregte Gestalten kugeln sich, wie Gliederbälle, vor ihren tanzenden Schritten her und springen mit leidenschaftlichen Geberden um sie, im Kreise herum, bis die fahrenden Sänger, mit neuer Ausdauer ausgerüstet, wieder zu ihren Sitzen zurückkehren.

Trotz vielfacher Verletzung des eigensten Gefühles fühlt sich das Auge gefesselt durch diese wilde, chaotische Lebensfülle; natürliche Grazie deckt die Wildheit und umgürtet die Blössen mit Blumenketten. Das ungeformte, und doch nicht missgestaltete Wesen offenbart in seiner unbeschnittenen Urwüchsigkeit seine reiche Ausstattung durch die Natur und zugleich den Mangel an wohlthuender Schaustellung der natürlichen Gaben. Es liegt etwas Mystisches in solcher Mischung von Wildheit und Grazie. Der civilisirte Mensch wird betroffen, wenn er in seinem Ebenbilde die ungeformte Natur thätig sieht, und wird doch zugleich überrascht durch die reiche Anlage von Bildsamkeit in derselben. Schmerzlich berührt ihn die

*) Eine fünfsaitige kleine Guitarre, deren Saiten mit dem Daumen gestrichen werden.

**) Eine Raschelbüchse aus der hohlen, mit den Samen der *Canna indica* gefüllten Totuma- (*Crescentia Cujete*-) Frucht.

Erkenntniss von seiner Bevorzugung und Einbusse zugleich, — ein Widerspruch, der nicht ins Leben gerufen sein sollte, noch könnte, wenn die Urfülle von Bildsamkeit diejenige vollendete Form durch die Civilisation gefunden hätte, welche sie in ihren Anlagen vorgezeichnet hat.

Plötzlich wechselt die Scene. Das tanzende Knäuel stiebt auseinander und ballt sich unter dem Manghobaume noch dichter, noch wilder gestikulirend wieder zusammen. Ein hergetriebener Stier wurde an den Stamm gefesselt, um am morgenden Tage abgethan zu werden. Der gefesselte Riese lockt die Spott- und Marterlust eines garstigen Negers heraus; mit satanischem Behagen reizt er das widerstandslose Thier zur Wuth; sein plumper, wulstiger Mund verzerrt sich zum schadenfrohen Grinsen; aus dem unheimlich-glühenden, rollenden Auge sprüht die Wollust der Grausamkeit. Zornschnaubend zerrt das gereizte Thier, mit der Stirn hart gegen den Stamm gefesselt, an dem eisenfesten Lazo; doch das muskelstarke Genick liegt ohnmächtig in der Schlinge; blutiger Schaum spritzt aus den aufgerissenen Nüstern; der Schweif peitscht die Weichen; die Hufe reissen die Erde auf. Umsonst; immer tiefer nur zieht die an dem Stamme niedergleitende Schlinge das widerstrebende Haupt zu Boden, und immer wilder nur stachelt und reizt die Menschbestie die bestialische Wuth. Erschöpfung endlich schnürt dem brüllenden, gemarterten Thiere die Kehle zu; röchelnd sinkt es in die Kniee und stösst heiser gurgelnd seine Wuth und Qualen aus.

Je verzweifelter die gefesselte Kraft gegen ihre Ohnmacht anwüthet, je mehr die wüthende Qual das menschliche Erbarmen anruft, desto lauter das Beifalljauchzen und desto raffinirter die Folter des Peinigers. Die gänzliche Erschöpfung, aus welcher kein Zerren, Brennen und Stechen mit Feuer und Eisen mehr aufrüttelt, ist des Thieres Erlösung.

Und mit ungetrübter Fröhlichkeit, in kindlicher Unbefangenheit, kehrt die in grausamer Lust gesättigte Schaar zum unterbrochenen Tanze zurück, als ob sie nicht eben noch ihre Menschenwürde verläugnet habe.

Unausgesetzt nehmen die Lustbarkeiten ihren Fortgang; eine schwere, lüsterne Gluth liegt auf dem erregten Schwarme, wie der Gewittertag auf der versengten Flur, die seines zündenden Blitzes harrt. Jede Pantomine, jede Windung und Verchlingung der Glieder ist zur lebendigen Plastik der Empfindung, die Seele zu Fleisch und Bein geworden. Das Getöse murrt und zischt und braust, wie der Wind, der über brennende Savannen fährt, hier die Flammen niederdrückt, dort wieder hell auflodernd in die trockenen Gräser wirft. Kreischen und jubelndes Gewieher bezeichnet nicht die ungebundene Ausgelassenheit jenes Volkes; die leidenschaftliche Erregung rollt

und brandet vielmehr wie der Gischt einer rollenden Sturzwelle fort, und das äussere Gelage gleicht einem aufgestörten Bienenschwarme, der sich in dunstartiger Beweglichkeit summend ducheinanderschlingt, hier auflöst, dort wieder zusammenballt.

So hoch auch die Erregung sich steigern, so stürmisch und rastlos auch die Unruhe durch die Nerven zucken mag, — dennoch treiben die Wogen der Erregung nur durch die Oberfläche, wühlen nicht die Tiefen des Wesens auf. Das innere Gleichgewicht erleidet eine nachhaltige, gewaltsame Störung nur bei ganz besonderen Wechsel und Schicksalsschlägen. Unter der Tropensonne spinnt sich das Gemüthsleben unter geringeren Schwankungen und seltneren Erschütterungen ab, als unter dem nordischen Himmel, wenngleich oder weil dort der Mensch leicht beweglich und vorwiegend sinnlich, hier schwerfällig und tief-innerlich angelegt ist; selbst die äussere, stürmisch und gewaltsam handelnde Pontomine ist nicht immer ein Zeichen von dem Ausbruche innerer Leidenschaftlichkeit. Wer diese Pantomimen und die lebhaften Lebensäusserungen überhaupt scharf beobachtet, findet in ihnen nicht den tiefen Ernst, jenes Licht und jenen Schatten ausgesprochen, wie sie die ungelenkere, unbeweglichere Miene des schwerfälligen Nordens doch unendlich klarer, innerlicher durchleuchten oder durchschatten.

Daher die Dehnbarkeit des Temperamentes; daher der unmittelbar durcheinanderfluthende Wechsel von Extrem zu Extrem; weil das Gemüth nicht erschüttert, nicht aus dem Gleichgewicht gehoben, vermag es, — dessen ein wirklich erschüttertes Gemüth nicht fähig, — umzuspringen, wie die Aprilluft nach allen Richtungen der Windrose. Und so gleitet die Hand mit einer kürzesten Wendung von Dolch und Messer zu liebkosender Umarmung über, eilt das Auge vom Blutdurst zur Liebeslust, wandelt sich in einem und demselben Athemzuge die Bestie zur lachenden Grazie, der Dämon in den Engel um.

Noch eben jauchzte die Mulattendirne dem Wuthgebrülle des gemarterten Stieres zu oder folgte mit gierigem Auge der gegenseitigen Zerfleischung zweier Kampfhähne, — und schon lagert sie, im nächsten Augenblicke darauf, ein Bild der heitersten, nur Genuss und sanfte Regungen sinnenden Ruhe, unter dem dunkellaubigen, duftströmenden Wegegesträuche nieder; über blühende Lantanen und Asklepien fällt das zerknitterte Gewand; sie löst das rothe Busentuch und weht der schweissglänzenden Stirne Kühlung zu; halb stützt sich, halb ruht der unter den heissen Athemzügen wiegende Leib. Aus müde-umschleiertem Auge flackert unermüdete Genussbegierde; suchend durchschweift es die Runde; ganzes, vollstes Geben und Verlangen hängt an seinem Blicke; plötzlich aber sprüht es Flammen wildester Erregung, schleudert Hass und Zorn dahin, wohin es eben

3*

seinen freundlichsten Schimmer trug; fest haftet es an einem schmächtig gewachsenen, schwarzlockigen Mestizen mit fein gewebter Conija über der Schulter und zierlich geflochtenen Alpargata's an den Füssen; um ein schüchternes hellbraunes Indianermädchen schlingt dieser seinen Arm, und einen Becher süsser Chicha drückt er an ihre sträubenden Lippen. Geschmeidig, wie das Reh ihrer Berge, entwindet sich das braune Mädchen dem umfangenden Arme, — und es dämpft sich das dämonische Feuer im Auge der Mulattendirne; wieder lehnt sie die üppigen Glieder zurück in die blühenden Kräuter, die sie eben noch zornig zwischen den Händen zerrauft. Winkend weht sie mit dem Tuche, und zu ihr nieder unter dem duftenden Wegegesträuche gleitet schmeichelnd der gelbblasse, schmächtig-gewachsene Mestize, drückt den Kopf in den Kleiderwulst ihres Schoosses, und die Hand, die nichts mehr weiss von der zusammengeballten Faust, wühlt liebkosend in den schwarzen, mit duftigem Oele getränkten Locken.

Plötzlich drängt sich ein dichter, kämpfender Menschenknäuel und ein Chaos von schreienden, lärmenden Stimmen über den Tanzplan; hier kreischende Flucht, dort wilder Zusammenlauf; heulend wälzt sich der kämpfende Ball auf und ab; die Messer fliegen aus der Scheide, Knittel sausen, Blut trieft; hier stieben die Mädchen und Frauen in wildem Schrecken auseinander und drängen sich zitternd, jammernd, weinend und lachend in den sichern Versteck; dort aber nimmt ein Haufe von Weibern, geführt von einer schäumenden Megäre, der Mulattin, die noch eben im ruhigen Genusse ihres Lieblings geschwelgt, Theil an dem Kampfe der Männer; sie drängen sich hinein in die geschlossene Phalanx, steinigen den Frevler an ihrer Empfindsamkeit, tauchen die zerrissenen Tücher in das Blut, das von seinen abwehrenden Händen tropft; nur die glücklich bewerkstelligte Flucht rettet ihn vor unberechenbaren Misshandlungen aus den Händen des Hasses und des Zornes.

Noch murrt das Kampfgetöse einige Minuten, wie ein Echo, in den Worten, Geberden und Gemüthern nach; dann, wie gekommen, ist der Sturm verweht. Mädchen und Bursche schliessen wieder den lustigen Reigen; unter dem duftenden Wegegesträuche lagert wieder in voriger Ruhe, in voriger Genussbegierde die Mulattin mit zerfetztem Tuche; die Musikanten streichen die schnarrenden Saiten; die lustigen Zecher schlagen und singen fröhlich den Takt; Friede herrscht überall; — doch vergessen ist Schuld und Rache nicht; die Vergeltung schläft nur, oder lauert auf den rechtzeitigen Augenblick; aber die Stunde duldet keine Einbusse des Genusses; denn der Cultus des Cupido ist das Lebensalphabet dieser Augenblicksmenschen; das Schlürfen aus seinen Opferschaalen ihr Lebenszweck und Lebensziel.

Zur kühlen Wasserschlucht hinab, um die schwüle Wallung des Blutes zu dämpfen, rauschen durch Weg und Busch erhitzte Bacchantinnen mit welken Mienen, trunknen Sinnen, welkenden Flammenblumen im Haar; schon zieht durch das Dämmerdunkel der Leuchtkäfer seine farbig-glühenden Feuerkreise; die Cicaden schrillen, die Wälder tönen, der Thauduft wallt, der geräuschlos kreisende Nachtvogel stösst seine seufzend-ächzenden Klagerufe aus; Stern auf Stern quillt aus der dunklen Bläue auf, und, wie auf Erden durch Luft und Laub und Gras das Spiel der Elateren, so leuchtet durch den dunklen, von Sternenlicht durchflossenen Himmelsraum das feurige Spiel der Meteore. Den ausschwärmenden Sybaritinnen folgen auf leichter Sohle die lauernden Häscher verborgener Freuden, fangen die Flüchtlinge auf halbem Wege ein und leeren die Becher der Lust fern von dem rauschenden Gelage. —

Die Spannkraft des Temperamentes, nur von einem Hebel: dem Genuss getragen, erlahmt nimmer; ein Perpetuum mobile treibt sie den Menschen in ihren Schwingungen auf und ab und hin und her; die Thonarten des Geräusches, die Farben des Bildes wechseln immer unter einer und derselben Triebkraft. So gleitet und schreitet der Mensch unter der Tropensonne übergangslos von der lachenden Lust zu den schwärzesten Gräueln; von den zärtlichsten, wenn auch sinnlichen Regungen zu unerbitterlichem Hass und Rachsucht; aus der heitersten Ruhe und Harmlosigkeit zu leidenschaftlicher Erregung, von den Opferstätten wüstester Gelüste zum Tempel der Gottesverehrung, von Bacchanalien zu den Busspsalmen, von dem Lotterbette des Lasters in den reinen Schooss der heiligen Jungfrau, und wieder aus der Zerknirschung vor dem gegenwärtigen Gotte in der erhabenen Monstranz zum Götzendienste seines goldenen Kalbes; aus der zügellosesten Freiheit und Verleugnung alles Bestehenden in das beengende Ceremoniel, in die Schablone, in die Knechtschaft, in den tollsten Reigen engherzigen Aberglaubens; aus dem Wirbel der Lust und des Geräusches zur einsamen Heerdflamme; von dem überschwänglichsten Stelldichein zur Axt und der nüchternsten Tagesarbeit; von der Trauer zu Trunk und Spiel; von dem lärmenden Spiele zu einem stillen Streifzuge durch den dunklen Wald; aus dem Nachtdunkel und der tiefsten Verlassenheit zurück in den sprühenden Feuerwerkregen und den hellen Fackelschein des Freudenrausches und Lustgelages.

Diese natürliche Spannkraft und Dehnbarkeit des sinnlich durchgährten Gemüthslebens erleidet auch keine Abschwächung durch irgendwelche von aussen einwirkende Einflüsse und gegebene Verhältnisse; nichts hindert die Menschen, in vollen Zügen zu schlürfen, was ihnen Genuss; keine persönliche Abhängigkeit bindet sie; Niemand schreibt ihnen Regeln vor; keine Vorschriften engen ihre Be-

wegungen ein; keine Ungunst des Klimas treibt sie hinter Thor und Riegel, schafft Bedürfnisse, und legt ihnen die bittre Sorge und den Vorbedacht für kommende nahrungslose und wärmeleere Tage auf. Einen Imbiss und einen Zutrunk finden sie überall; überall einen Winkel zum Ausstrecken der Glieder; einige Tage Arbeit schaffen die geringfügige Kleidung für lange Zeit; nie entlaubt der Baum, gefriert die Quelle, sterben die Nahrungsträger der Erde ab; der häusliche Verschluss bietet in der bescheidensten Anlage Schutz gegen Sonne und Regen und den Thau der Nacht. Das Gewissen, das religiöse von der Kirche gemachte Gewissen, setzt den Auslassungen des natürlichen Temperamentes keine wesentlichen Schranken; in dem Schmelztiegel der Ohrenbeichte streift es die lästigen Schlacken des Vorwurfes ab und macht als geläutertes Gold immer auf's neue wieder seinen Kreislauf durch Schlacke und Läuterung; zu den Füssen des gefeierten Heiligen brennen geweihte Kerzen und schlürft die Genussbegierde zu gleicher Zeit; wenn über der süssen Frucht der Sünde nur die Wolke des Weihrauches schwebt, dann sind Götter und Menschen zugleich zufrieden und versöhnt. Natur, Kirche und Verhältnisse, sie alle treten zusammen, um eine Kette sorgloser Lebenstage von dem ersten bis zum letzten Lebenstage aneinanderzureihen.

Daher wird die immer auf den Sinnen schwimmende Seele dieser Augenblicksmenschen nie in feindlichen Gegensatz getrieben zu Glaube, Gewissen, Gesetz, Sitte, Würde und Schicklichkeit; Gedanke und Handlung verstossen nie gegen Grundsätze; Grundsätze überhaupt sind unter solchen Voraussetzungen ganz luftige Theorien, und der Regulator des Gewissens ist das äussere Gesetz, die Form. Denn nach echt orientalischer Anschauung glaubt auch der Occidentale und der aus dem Orient nach dem Occident verpflanzte schwarze Mensch unter dem römischen Hirtenstab mit der äussern Werkheiligung, der äusseren Gesetzerfüllung dem unsichtbaren Autokraten-Gotte genug gethan, dem Zuchtmeister Jehovah den geforderten Frohn vollständig geleistet zu haben. Nach Ableistung dieser Pflichten folgt dann die Einlösung der Rechte, der Lohn für die Arbeit. Mit der feinen Sonde der Moral stellt die durch Dienst erkaufte Freiheit keine Untersuchungen und Uebungen an; keine empfindliche Gewissenswage wägt aus dem Buchstaben den Geist ab. Keine Deutung und keine Auslassung verletzt; nichts ist anstössig, nichts unstatthaft; der Naturalismus herrscht absolut unter der Form, unter der Hülle angeborenen und anerzogenen gefälligen Benehmens; ihm stellt sich keine moralisirende Empfindsamkeit störend in den Weg, noch hat heuchlerische Prüderie über ihn Gewalt gewonnen. Die Bildung und der gesellschaftliche Rang stellt sich unter die Vormundschaft der Etiquette, der grosse Rohteig in dem Gährbottig des Volkes aber duldet und anerkennt keine Bevormundung. Selten

nur versteckt die Maske des Vorurtheils oder der Scheu und des Zartgefühles die wirklichen Züge des Gesichts; nach dem Oben der Gesellschaft etwas spröder und befangener, nach dem Unten derselben ohne Zurückhaltung, lüftet der Naturalismus immer und überall den Schleier, wenn die Genussbegierde sein Gesicht, seine Blössen begehrt.

Die Menschenseele nimmt ihre Stimmungen und Färbungen aus der sinnlich-wahrnehmbaren Welt, denn nur aus Vorstellungen webt sie ihr traumartiges Dasein, und Vorstellungen schafft nur das sinnliche Auge. Diese sinnlich-wahrnehmbare Welt, d. h. die Naturerscheinungen, die unter der Tropensonne eingehen zu dem inneren Menschen, müssen diesen nach ihrer Farbe und ihren Stimmungen prägen, Lehre und Erziehung modifiziren die elementaren Vorstellungen; sie versöhnen und vermählen sogar Natur und Geist in ihrer höchsten und letzten Consequenz; aber die Grundfärbung und Grundstimmung der Vorstellungsempfängniss wandeln sie dennoch nicht um.

Auch die Religionen, die Sitten- und Glaubenslehren, welche die Racen, Völker und Individuen empfangen und in sich aufnehmen, entfalten sich und wachsen nur der Wurzel und dem Wildling angemessen, auf welche sie aufgepropft sind; sie werden, wenn auch von einem Baume geschnitten, dennoch die abweichendsten Früchte reifen. Wie anders doch die Auffassung und die Erscheinung des Christenthumes in den zwei grossen Wurzeln der Völkerfamilien, in den semitischen und in den arischen Völkern! Ja, wie anders die Ausprägung und Ausgabe einer und derselben Glaubens- und Sittenlehre unter den verschiedenen Volksfamilien eines Urstammes! Wie mächtig ist die Menschprägung durch die Natur, dass sie die Menschenprägung durch die Lehre und Erziehung umwandelt nach ihrer Stimmung und Färbung und die Einheit des Gedankens auflöst in eine Vielheit von Gedankenstrahlungen. So wird, was dem einen Volke Sitte und Gesetz, dem andern zur Unsitte, zur Gesetzlosigkeit; was unter dem einen Himmelskreise Zügellosigkeit, unter dem andern Zwanglosigkeit und erlaubte Lebensäusserung; was hier Regel und Grundsatz, dort Barbarei und Zwecklosigkeit. Die Welt liegt in dem eigenen Auge; je kürzer, beschränkter sein Gesichtskreis, desto kleiner und kleinlicher, enger und mangelhafter die Welt, d. h. der Mensch; je weiter, freier, umfassender der Blick, desto grösser, vollkommner, den Schöpfer ehrender und ihm entsprechender sein Geschöpf, dem Gotte ähnlicher das Gottesebenbild.

Die Uebertragung seiner eigenen Schicklichkeitsgefühle und der Ansprüche des eigenen Zartgefühls auf den Anderen, wie es dem Menschen von Erziehung und Bildung nahe liegt, ist unangebracht und zwecklos dem unbeschnittenen Naturalismus gegenüber, denn

hier ist für jene Rücksicht und jenes Bedürfniss durchaus kein Verständniss vorhanden. Daher hat die sittliche Entrüstung dort auch gar keine Berechtigung, wenigstens ist ihre Aufwallung fruchtlos; denn, wo das Bewusstsein einer Schuld fehlt, da ist im Grunde keine Schuld. In diesem Zustande der Naturwüchsigkeit gränzt Glück und Elend hart aneinander; denn glücklich ist der Mensch, der sich leicht und unbefangen von der kurzen Welle des Lebens tragen lässt; aber elend, der niemals ihre Tiefen ergründet; — glücklich der Mensch, der den Zweck seines Daseins mit helleren und frischeren Augen, als mit der Brille Schopenhauerscher Philosophie betrachtet; aber elend, der sich über den Daseinszweck überhaupt gar keine Rechenschaft ablegt; — glücklich endlich, der das Ziel des Lebens nicht zu weit und zu hoch über alle menschliche Leistungs- und Fassungskraft hinaussteckt; aber elend, der ohne alles Ziel umhertreibt. So ist das Menschenleben unter der Tropensonne ein Gemisch von Glück und Einbusse, von Genuss und Verzicht zugleich.

Jedoch, mögen nun genug der Scenen und Bilder, genug der Strahlungen der Menschenseele an unserem Auge vorübergegangen sein. Nach aller jener zuckenden Unruhe verlangt der an geordnetes Denken gewohnte Mensch nach Ruhe und Sammlung, sein überreiztes Gemüth aus dem Chaos der Stimmungen zu einem Einklange der Stimmungen zurück. Der beobachtende Gast sucht die Stille der Natur auf; ein schmaler Pfad führt durch dunkellaubige, tief-schattige Kakaopflanzungen an den murmelnden Waldbach, aus welchem ein künstliches Wassernetz tränkend über die Wurzeln der ununterbrochen Früchte reifenden Bäume geleitet wird. Unter der breit auseinandergezweigten Laubkrone eines sogenannten Cederbaumes füllt der Bach ein rundliches Becken mit durchsichtig klarem Wasser aus. Die Kunst mit allen ihren Genien und Hülfsmitteln vermag kaum ein verlockenderes Bad zu schaffen, als die Naturwerkstätte der Tropenerde mit ihren anmuthigen, üppigen, nimmer welkenden Reizen. Aber über diesem Bade, in welchem die fremden Herren des Landes und Eigenthümer des Bodens seit nun schon langen Zeiten ihr in der Tropensonne heiss gewordenes Blut gekühlt, schwebt und mischt sich mit den Reizen der Natur noch der Zauber der Sage; das leicht flüsternde Fiederlaub des Cederbaumes erzählt von dem ersten Blassgesichte, das unter seinem Schatten geruht, als um ihn her noch dichter Urwald seine Schatten breitete; — von den Kindern der Sonne, welche die Gastfreiheit und dargebrachten Opfergaben des huldigenden braunen Mannes mit der Schneide des Schwerdtes vergolten; — von dem Würgengel der blanken Conquistadorenehre und der dehmüthigen Religion der Liebe; — oder von dem schwanen-

weissen Frauennacken aus Castilien's Burgen und Sevilla's Gärten, den im lauschigen Bade die kühle Welle umschlungen; oder von den Sklavenhänden, welche, in ferner Sonne schwarz gebrannt, die Urwaldriesen einer fremden Erde zu Boden gestreckt und den ersten Kakaobaum aus seinem wilden Gehege in das veredelnde Gartenland gepflanzt, unter dessen tränkenden Quellen und züchtender Hütung er ohne Aufhören gold- und silberschwere Früchte reift.

Hier sind die stolzen Wappen, die ihre Kronen und Machtsymbole in das Blut geschlachteter Völker tauchten; die Throne zerschlagen, welche sich, wie schillernde Pilze, reich und kräftig sogen aus dem Verwesungshumus der braunen Menschenleiche; und über den schwanenweissen Nacken aus Sevilla's Gärten und Castiliens Burgen hauchte das schwarze und braune Sklavengesicht rächend seinen dunklen Schatten, — zum Fluche und Verderben der Kinder und Kindeskinder bis auf den heutigen Tag und noch viele ungezählte Tage hinaus.

In das Flüstern des Cederbaumes mischt sich ein eigenthümlicher Ton; räthselhaft berührt er das Ohr, — wieder und wieder gleitet er traumartig durch die dunklen Laubengänge der Kakaopflanzung. Langsam nähert er sich; aber ungewiss und deutungslos, aus geheimnissvoller Quelle; deutlicher klingt er aus; — es ist in der That ein Menschenlaut, aber ein Laut, der sich aus einer Seele verloren, durch den Schatten irrend, die Seele wiedersucht, die ihn geboren. Das Gebüsch thut sich fast geräuschlos auseinander, wie dem Winke einer unsichtbaren Macht gehorchend; ein rother Streif schimmert durch das Laub, der Streif wird zu einem Frauengewande, aus dem Gewande reckt sich eine Gestalt empor, und starr, glanzlosbrennend, von lachender Wuth getragen, bohrt sich das Auge unheimlich in den Blick des Fremden ein.

Erschütterndes Bild! Wahnsinn starrt aus den Augen, den Zügen, der ganzen Erscheinung; er schuf jenen räthselhaften, verloren-irrenden Ton, der die Seele nicht wiederfindet, aus der er entfloh. Die hohe, dürre, ausgereckte Gestalt mit schwarzbraunem Gesichte scheint in den Boden gewurzelt; das grauweisse Haar liegt wie ein verworrenes Knäuel auf dem Kopfe; dunkle Blätter und leuchtende Blumen hängen lose in diesem Haarwulste; schillernde Käfer, die darin versponnen, setzen es in eine zitternde Bewegung, wie dürres Zittergras um das geschwärzte Gestein schattenloser Einöden flirrt. Blusenartig hängt das schmutzig-rothe, zerfetzte Kattungewand von der einen Schulter bis zum Knöchel herab; der Gurt einer langen Messerscheide schürzt es um die Hüften zusammen; die andre Schulter hat alle Hülle abgeworfen; die Füsse sind unbeschuht, schmutzig, zerrissen. Die eine Hand trägt einen langen Stab, länger, als das Weib gross ist, und die andre Hand umkrallt

eine jener zahllosen kleineren Nattern, die das Gebüsch durchschleichen; das Reptil ringelt sich, halb erstickt und in Todesangst, um den nackten Arm. Immer noch unbeweglich ausgereckt steht die Gestalt; die alten, tief gefurchten Züge verharren regungslos wie in Stein gemeisselt; das scharf-sinnlich geprägte Gesicht trägt eine in ihrem Ausbruch erstarrte Mischung von Schreck und Entschlossenheit, Begierde, Hass und Wuth; die Augenhöhle liegt tief eingedrückt, einem erloschenen Krater gleich, unter dessen gefrorener Schlacke noch die Lava glüht.

Unter den Völkern niederer und unterster Kulturstufe ist Wahnsinn eine seltne Erscheinung; aber so selten, so erschütternd ist ihr Eindruck, während sie unter den in der Zucht der Civilisation aufgewachsenen Völkern alle Charakter-Merkmale der Gesellschaft, deren Schooss sie erzeugt, an sich trägt: — die tiefe Zerklüftung, Zerrissenheit, Zerfahrenheit des geistigen Wesens, die Mischung von Glanz und Elend, tiefster Abspannung und heisser Ueberspannung, das vermummte Spiel der Verstellungs-, Vorurtheils- und aller Balancirkünste des grossen Carnevals auf dem Markt des Lebens, die tiefen Störungen der auf schiefer Ebene gegen einander streitenden Gegensätze, die Entäusserung der Mutterrechte der Natur und den ganzen Gährungsprozess der Hyperkultur und Barbarei; — bringt sie unter jenen Völkern die Entfesselung der ungezügelten und herrschenden Natur in ihrer höchsten Ausschreitung und ihrem ganzen Gewichte erschütternd zum Ausbruche. Dort in dem Schoosse der modernen Gesellschaft ist der Anblick des Wahnsinns bejammernswürdig, unendlich niederdrückend und — — schlägt in dem eigenen betrachtenden Ich nur zu unheimlich-verwandte, beunruhigend-wiederhallende Klänge und Stimmungen an; hier, in dem nackten Naturalismus ist er eine groteske Erscheinung, gleicht er einem plötzlich losgelösten, unaufhaltsam niederrollenden, allen Widerstand zermalmenden Lavinensturze, dem jählings hinrasenden, Laub in Asche wandelnden Prairienbrande; es ist eine Kyklopenfaust, die das Werk des Schöpfers packt und in die Nacht des Todes schleudert. Selten nur sind physische Störungen, — wohl nie das langsam ätzende Gift socialer Missstände, fressender Kummer und Gram und nackte Noth die Ursachen des Wahnsinns, sondern gewaltsame Gemüthserschütterungen: jäher, plötzlicher Schreck, niederschmetternde Furcht, Excesse der Rachsucht und Liebe, und die gewaltsam aufgewühlten Leidenschaften der ungebändigten Natur führen den Ausbruch plötzlich herbei.

Der Blödsinn, welchen man häufiger findet, als Wahnsinn, hat mit seelischen Affecten nichts gemein; der Cretin bringt seine Krankheit oder die Anlage dazu entweder als Mitgift der Geburt mit in's Leben, oder sie entsteht in Folge organischer Störungen durch

schlechte Ernährung, Vernachlässigung der Kindespflege, als Erbschaft von Eltern oder Voreltern oder steht in Verbindung mit anderen physischen Missbildungen, wie Kropf u. s. w.; ihn schuf die Psyche nicht.

Wie die Entstehungsart, ist auch das äussere Gepräge des Wahnsinns; der gewaltsame Vorgang, der das Bewusstsein umschleierte, ist mit ehernen Griffeln in das Angesicht geschrieben; die Psyche erstarrte in der Miene; keine convulsivisch, ruhelos in chaotischem Wirrsal durcheinanderzuckende Beweglichkeit der Muskel- und Gedankenfiber, wie sie die vielköpfige Hydra der modernen Gesellschaft den Ausgestossenen als Merkmal auf die Stirne drückt, verwischt das im Gusse des Affektes erstarrte Bild.

Um den Eindruck zu beobachten, welcher die Erscheinung des Wahnsinns auf den natürlichen Menschen macht, wie das leichtlebige, aus allem Blut gemischte, durch jeden Anstoss leicht bewegte, in wilder Freiheit aufgewachsene Volk das vom Menschen getragene tiefste Elend behandeln, etwa misshandeln möge, eilt der Fremde aus seiner eigenthümlichen Lage der Wahnsinnigen vorauf, nachdem sie, wie sie gekommen, mit demselben eintönigen, singenden Laute wieder in dem Gebüsche verschwunden ist. Sie erscheint, wie unter dem stillen Cederbaume so hier auf dem lauten Vergnügungsplatze. Doch man darf in dem wilden und halbwilden, dem im Naturalismus gebundenen Menschen keine zarte Regung und Empfänglichkeit für das Ungewöhnliche, für die erhabenen Charakterzüge, für die zarten Klangfarben der Schöpfungserscheinungen voraussetzen, wie sie der in der Civilisation verzärtelte und feiner organisirte Mensch empfängnissvoll in sich aufnimmt; ein nach unserem Sinne Ergriffensein des Gemüthes von äusseren Eindrücken kennt er nicht. Es nahm das versammelte Volk so wenig Beachtung von der Unglücklichen, wie diese von der Welt um sie her; es machte sich aber auch nirgends cynische Misshandlung oder rohe Verspottung breit; überall nur schweigsames, selbst rücksichtsvolles Ausweichen; hier einige scheue Blicke oder ein leichtes Achselzucken, dort ein mitleidiges oder gleichgültiges Wort oder das alberne Grinsen eines Negers; kurz, die Theilnahme, die der Gegenstand erweckte, zeigte sich mehr in scheuer Zurückhaltung und in gleichzeitigem oder mitleidsvollem Ausweichen als in Furcht, Verhöhnung und Misshandlung, den gewöhnlichen Eindrucksäusserungen der rohen Menge der civilisirten Welt. Dem Naturmenschen ist das Aussergewöhnliche gleichgültig oder es imponirt ihm; der Culturmensch auf Markt und Gassen verlacht oder verachtet das Aussergewöhnliche, wenn es ihn nicht die Wucht des Uebergewichtes empfinden lässt; jener betrachtet mit religiöser oder abergläubischer Scheu, was dieser mit dem Besen der profanen Weltklugheit als altes Gerümpel aus dem Wege kehrt.

So der Mensch unter der Tropensonne in Lust, in Leidenschaft; der ganze Gluthhauch seiner Lebensatmosphäre athmet aus seiner Seele; schäumende Wellen — und doch wechselnde, heitere Ruhe; Sturm — und doch schwankungslose Gleichmässigkeit liegt auf ihrem Spiegel; denn Sturm und Wellen treiben nur die Oberfläche und stören daher nicht das Gleichgewicht, die Gleichmässigkeit, die Ruhe des Grundes und des allgemeinen Stimmungsniveau's. Betrachten wir nun die Kehrseite der Medaille, hinter dem Gepränge der Lust und Leidenschaft das Bild von Tod und Grab. In Gegensätzen bewegt sich das menschliche Dasein auf und ab; die entgegengesetztesten Laute und Aeusserungen geben uns den Schlüssel zu dem wahren Verschlusse des Wesens. Nur der durchgeistigte Mensch giebt diesen Schlüssel nicht fort; er hat anscheinend die Gegensätze aufgelöst; aber unter dem Hauche des Geistes stirbt auch der Elementarmensch, das natürliche, das offen gelegte Wesen ab; die Ueberwindung der Natur gönnt der Psyche keine Freiheit und keine Offenbarung mehr, — das spähende Auge lauscht vergeblich ihrem Fluge nach, bis endlich in der höchsten Potenz der Vergeistigung, in der gänzlichen Entbindung des Geistes aus der Natur auch die Materie fällt und nur noch Geist im Geiste bleibt.

Der Uebergang von der untersten zu dieser höchsten Potenz, von dem durch die Natur gebundenen zu dem gänzlich aus der Natur entbundenen Geiste muss ein unendlich schrofferer, oder durch unbekannte Zwischenstufen vermittelter sein, als dort, wo die Durchgeistigung schon eingesprungen, eine theilweise Lösung schon begonnen hat. So muss denn die Lebensäusserung des Naturalismus, getragen überdiess noch von der einflussreichen, wirkungsmächtigen Kraft der umgebenden Naturerscheinungen in einem ganz anderen Grade sinnlich gefärbt, seelisch bewegt, masslos treibend, glühend verzehrend, schrankenlos fluthend sich freimachen, als in dem durchgeistigten Wesen, das überdiess nur von einer mässig einflussreichen und träg wirksamen, die innere Gestaltung nicht berührenden und bewegenden äusserlichen Kraft getragen wird. Es muss denn auch der Aeusserung des einen Wesens dem andern Wesen unbekannt und unverständlich bleiben; wollte sich aber das Unverständniss über Unverstandenes zu Gericht setzen, so könnte nur Selbstbetrug das Resultat seines Erkenntnisses sein. Hier leiten andere Kräfte und Triebe, wie dort, und jede subjective Anschauung ist das Product einer besonderen Kraft, anders dort, wie hier.

Unser Planet trägt ausser dem Menschen keinen andern beseelten Organismus, der eine ihm gleiche Elasticität aller verliehenen Kräfte zeigt; keiner ist so, wie er, geeignet und mit weisem Bedachte angelegt, die entgegengesetztesten physischen Einflüsse zu ertragen, wie die entgegengesetztesten seelischen Schwingungen in sich aufzunehmen,

fortzupflanzen, umzustimmen und auszugleichen. Jedoch, so elastisch der Mensch auch überall, wo die Erde die Schläge seines Herzens vernimmt, so verschieden ist doch, je nach dem Drucke auch diese Elasticität, seine Resonnanz gebaut, welche den Stimmungsanschlag der umgebenden Kräfte in ihm und aus ihm wiederhallen lässt. Anders tönt sie, wo nur matte, dumpfe, schwingungsarme Laute auf sie fallen, als da, wo ein heiss-glühender Lebensodem alle Saiten in die volltönendste, klangfarbenreichste Schwingung treibt. Anders denkt, fühlt, handelt und begehrt der Mensch in der Schneehöhle arktischer Regionen, als unter dem Palmendache der Tropensonne; unter den unbeständigen, unwirschen, farblosen Naturerscheinungen der gemässigten Breiten, als unter der wechsellosen Gleichförmigkeit und dauernd heiteren Ruhe der Naturerscheinungen innerhalb der Sonnenwende.

Uns, innerhalb der gemässigten Zone, ist der Wechsel der Erscheinungen so alltäglich und gewöhnlich, dass uns dieser Wechsel Gesetz und Regel geworden für alle unsere Vorstellungen, Einrichtungen und unsere innere Stimmungswelt; unter unserer Sonne ist kaum ein Tag wie der andere; eine Jahreszeit verdrängt die andere; eine überwältigte Kraft weicht der neuen, bald wieder überwältigten Kraft; jede Jahreszeit selbst durchläuft wiederum ihre eigenen Phasen mit jedem Wochen- und Mondwechsel; die Unbeständigkeit des Klima's gestattet nicht einmal einen Witterungsschluss vom Vormittag auf den Nachmittag, jeden Sonnenstrahl schlürfen wir ein mit der Begierde eines Dürstenden, weil wir das Bewusstsein in uns tragen, dass der nächste Augenblick ihn uns schon wieder entziehen kann. Ja, selbst das unvergängliche Gestirn am Himmel, unsere Tagsonne, steht bald leuchtend und glühend am Himmel über unserm Scheitel, bald streift es bleich, kalt und glanzlos im tief geneigten Sehwinkel kaum noch unsere abgestorbenen Fluren. Wir sind also wohl angelegt, die verschiedenartigsten, wechselndsten Eindrücke zu uns eihgehen zu lassen; ob sie auch unsere Sinne einschläfern und die Psyche frostig anhauchen, wir sind mit ihnen vertraut geworden, und selbst aus den gedämpften Klangfarben können sich Melodien ablösen, die wir lieben und nach welchen wir unsere eigene Tonskala stimmen. Der Wechsel der Dinge ist unsere schwere, dicke, aber eigenthümliche Lebensluft.

Wie anders der Mensch unter der Tropensonne! Jeder Wechsel überrascht ihn, reisst ihn aus Regel und Gewohnheit seiner Vorstellungen, seiner Stimmungswelt; denn über seinem Scheitel wandelt und wechselt das Gestirn weder sein Licht, seine Gluth, noch kaum merklich seinen Glanz; der eine Tag kehrt wieder, wie der andere war; die Jahresperioden, erhöhter und verminderter Saft und Kraftzufluss gehen und folgen einander ohne wesentliche Abweichun-

gen, übergangslos; die grossartige Gleichförmigkeit der Naturerscheinungen schafft keinen Wechsel der Eindrücke, haucht die Psyche immer heiter, warm und gleichmässig an; nur durch kurze Intervallen verdichtet sich die dunstlose, durchsichtige Atmosphäre und hemmt den freien Durchgang des Blickes durch den Raum, der sonst nie dem Auge das rollende Welltall entzieht, seinen Zusammenhang mit ihm niemals scheidet und loslöst; aber auch diese Perioden des Witterungswechsels tragen wiederum in sich ihre ihnen eigenthümliche Gleichförmigkeit; täglich ruht das Auge auf Blatt, Blüthe und Frucht, den Wahrzeichen unversiechbarer Fruchtbarkeit und Lebensfülle; der ewige Sommer seiner Erde wiegt den Menschen ein in sorglose Sicherheit, fröhliche Zuversicht, leichte Lebenslust und ungetrübten Genuss des Augenblicks.

Fast könnte ein solcher Anblick der Tropenschöpfung die Frage nahe legen, ob denn das organische Leben daselbst in aller seiner Fülle und beständigen Kraftäusserung eine ewige Dauer habe? Ob die Natur, oder — um auch mit theologischen Zungen zu reden — die Sünde dort nicht die Geissel des Todes schuf? Eitle Frage, — denn in jener wechsellosen und anscheinend unvergänglichen organischen Lebenskraft und Fülle hausen Tod und Vergänglichkeit in stürmischer, unersättlicher Hast. Endlos zieht der Heerwurm der Vernichtung über das Leben hin; überall und immer schreitet die Vergänglichkeit mit Riesenschritten aus; nur ein ewiges Verschlingen und Wiedergebären ist die rastlose Arbeit der Tropennatur. Aber die Zerstörung arbeitet unter dem permanenten Verlaufe der Neubildung; um die stürmische, unersättliche Vernichtung und Vergänglichkeit hüllt der dauernde Bestand, das im ewigen Werden wechsellos bestehende den Mantel der Unvergänglichkeit; der überschwängliche, nie ruhende Ersatz des abgängigen Stoffes macht Hinfall und Tod den Sinnen gar nicht wahrnehmbar. Unter ihrer wandellosen Jugend versteckt die ewig schaffende, sich ewig in Blüthe und Frucht kleidende Natur das Altern und Absterben ihrer. Schöpfungen; sie entzieht dem Auge des Menschen den Anblick der Ruhe, der Erschöpfung, der Erstarrung, der Verwesung durch die sie durchdringende und ihr innerstes Wesen umhüllende Lebensfülle und Erscheinungsbeständigkeit. Ihre äussere wandellose Erscheinung nur, nicht aber ihr inneres unsichtbares Wirken und Weben geht zu den Sinnen und dem Bewusstsein des Menschen ein und spiegelt sich in seiner Seele wieder. —

Wir treten ein in die Stadt, die an den Fuss der Cordillere lehnt; der Gebirgsstrom durchrauscht das warme Thal, üppiges Grün und unversiegbar-schwellende Frucht breitet sich über seine fruchtbaren Ufer; in der überschwänglichen Fülle des Lichts wiegen Palmen ihre mächtigen Kronen; glühender Farbenduft umkleidet alle Gestalten

der Erde; das schillernde Gefieder der Psittaceen streicht durch den heissen Duft der Lüfte, und aus den flammend-rothen Blumen der Erythrinenbäume nascht schwebend der funkelnde Kolibri und der stahlblau-schillernde Schmetterling den süssen Honigseim. Hinüber über den rauschenden Strom, wo die einsame Hütte hinter bergenden Schilfgräsern eingebettet liegt in den weichen Ufersmaragd, jauchzt der braune Conuquéro seinen Morgen- und Abendgruss; ein rothes Tuch, welches das schlanke Chamamädchen von dem Busen löst, wehet und winkt den jauchzenden Grusss über die schäumenden Wellen zurück, und leicht trägt es der unbeschuhete Fuss den gewundenen Pfad zur Schlucht hinab, wo unter dem Schatten des Brodfruchtbaumes die nie erstarrende silberne Quelle sprudelt und wo es die Calebasse mit frischem, klarem Wasser füllt. Unter nickenden Farrn und flüsternden Schirmblattpflanzen steht das Mädchen und schaut dem braunen Burschen nach, der die Feldfrüchte auf belastetem Thiere feilbietet in den Strassen der Stadt; festliche Gewänder schimmern und prangen in dem glühend-leuchtenden Abendstrahl; geschmückte Frauen und weiss gekleidete Männer, Reiter und Fussgänger drängen zu dem allabendlichen Corso, welchen keine Jahreszeit von Strassen und Plätzen und aus dem leicht-luftigen, sommerlich-schmükkenden Kleide scheucht. Das Messglöcklein klingt zu den Bergen hinan und ruft zu den Häusern hinein, wo zwischen blühenden Stauden und Ziergesträuchen in offener, luftiger Galerie träumerisch die Hängematte schaukelt. Im schweren Prachtgewande und das edel geformte Gesicht vom seidenen Shawl umschlungen, schreitet in stolzer Haltung die Señora durch das Kirchenportal; vor den Stufen des Altars rauscht sie auf den Teppich nieder, welchen die schwarze Magd zu ihren Füssen ausgebreitet. Und drüben und hüben, um Hütte und Stadt und allüberall lacht es aus Himmel und Erde in das Menschenauge, und das Menschenauge lacht zurück in die lachende Welt; leicht hebt sich der Flug der Gedanken über den fröhlichen Schimmer, und nie zieht ihn die schwere, leere Bettlerfaust der licht- und farblosen, der kalten, fruchtlosen Oede aus seinen leichten Bahnen nieder.

Da klimmt ein schwarz-gekleideter Reiter auf keuchendem Maulthiere den gewundenen Pfad zur Hütte hinan, — und in den Strassen der Stadt weicht der muntre Corso scheu einem schallenden Glöcklein aus. Hier liegt das Volk auf den Knieen vor dem heiligen Sakramente, das der Priester unter purpurrothem, goldumfranzten Schirmbaldachine der letzten Noth zur Tröstung bringt; dort unter dem Palmenstrohdache harrt des schwarzen Reiters ein vom Tode angehauchter Mensch, der bange nach der letzten Oelung lechzt. Dort: hinter den flüsternden Farren und Schilfgräsern, hier: unter dem flammend-rothen Erythrinenbaum schwirrt plötzlich aus der

wechsellosen Himmelsbläue, der wandellosen Gegenwart der scharfe Pfeil des Todes nieder; der Wechsel der Dinge wirft plötzlich die Maske der Unvergänglichkeit, des ewigen Bestandes ab.

Roma's Krieger und Germania's freie Mannen bargen entsetzt das Angesicht unter das Schild, wenn die Sonne am hellen Tag zu schwinden drohte; — Kinder und Weiber aber einer andern Zeit betrachten dasselbe Phänomen mit neugierigen Augen, und Zwerge und Schwächlinge gar lächeln ob der Furcht der alten Hünen. So ruhig und gleichgültig wohl betrachtet ein Volk den Wechsel der Dinge, das täglich an diesen Anblick gewöhnt worden, wie auch der Mensch, dessen durchgeistigte Seele über das Sinnen- und Augenblicksleben emporgetragen ist. Aber unter jener wechsellos-gleichförmigen Erscheinungswelt und der Alleinherrschaft des Naturalismus ist auch eine stärker angelegte Kraft nicht gewappnet gegen das plötzliche Verschwinden der Sonne am hellen Tag, gegen das Doppelgewicht des Wechsels und der Unwandelbarkeit, gegen die plötzliche Entlarvung der Vergänglichkeit aus dem ewigen Bestande der Dinge.

Unmerklich, wie die Stunden und Tage um das Sonnenjahr, kreisen auch durch die periodenlose Zeit periodenlos die Lebensjahre um das unverrückbare ewige Heute. Plötzlich Stillstand und Vernichtung, wo nichts die Gedanken und Betrachtungen auf die Vergänglichkeit hinleitete? Unter diesem plötzlichen Umsturze der Gewohnheit, von Regel und Gesetz wird das Gleichgewicht gänzlich erschüttert, und Unsicherheit lähmt den Schritt, der sonst schwankungslos seinen Weg gegangen. Das Gemüth wird aus allen Fugen gehoben, das immer durch seine Sorglosigkeit sorgfältig gehütet war vor allen Schwankungen, und weder nach aussen, noch nach innen findet es Halt, Zuflucht und Rettung, da es niemals seine Kräfte durch Uebung und Anstrengung gestählt, niemals gelernt hat, aus gestörtem Gleichgewichte das Gleichgewicht zurückzuführen. Zitternd, aufgescheucht aus seiner gleichförmigen Ruhe und Heiterkeit, heimathlos flattert der Gedanke umher in der fremden Sphäre zertrümmerter Vorstellungen, wie ein aus dem Lichtstrahlenbündel in das Dunkel verirrter einzelner Strahl keine Ruhe gewinnt. Die Seele erstickt in ihrer eignen Gluth, — der Geist schlug keine Brücken über ihre verzehrende Gewalt. Der Schmerz wird von der Furie der Verzweiflung fortgerissen; jede Hülle wirft er in Fetzen von sich und zeigt sich in jener scheu- und schamlosen Blösse, welche dem durchgeistigten Menschen Abscheu einflösst. Die Brandfackel fiel in das dürre Steppengras, sie zündete und — — — Flamme, Gluth, Asche; — darauf der Thau einer Nacht, ein löschender, durchfruchtender Strom aus mitleidiger Wolke, — und die Gräser keimen wieder, und die Aschendecke von gestern schmückt sich heute

mit Laub und Blumen. Die ewig kreisende Neugeburt, das im ewigen Wechseln und Werden wechsellos Bestehende schüttet lachende Blumen als Bahrtuch auf die Verwesung; das hinfallende, absterbende Geschöpf versinkt wahrnehmlos in den Schooss der rastlos schaffenden Schöpfung; ihre hellen Laute schlagen hell an die Sinne, ihre ewige Jugend lacht sich schmeichelnd ein in das Menschenauge; und der treibende und getriebene Augenblicksmensch denkt unter dem Blumenschosse nicht mehr des Schosses, der ewig verschlingt; das Gedächtniss und der Gedanke sind Kinder der Seele, die ihre Farben und Stimmungen aus der Aussenwelt trinkt, die nicht hinabsteigt in die Tiefen des Geistes, aber hinauf und hinausflattert zu den Sinnen, durch welche die wechsellose Aussenwelt wieder ihr wandelloses Bild in ihren geglätteten Spiegel wirft. Ewiges Leben umgiebt sie, nimmt sie aus der Umgebung in ihr Bewusstsein auf; sie vergisst, dass das sinnliche Organ, das sie trägt, sterben muss; aus keiner Erscheinung tritt der Tod mahnend an sie heran; er schwingt nicht unausgesetzt und über alles Leben seine sichtbare Sense; man sieht kaum eine abgestorbene Pflanze, einen kahlen Baum; und wenn er ruht, und er eingetreten ist in eine Periode des Sommerschlafes, fallen doch die alten Blätter nicht eher von ihm ab, als er wieder eingekleidet steht in seinem neuen Laub- oder Blüthenschmuck. So kehrt auch das Gemüth unter den beständigen, gleichförmigen Eindrücken der Aussenwelt wieder aus allen Erschütterungen in das schwankungslose Gleichgewicht zurück, und sieht sich, wenn es aus seinem Todesschlafe oder Todestraume erwacht, bereits wieder eingekleidet in das neue fröhliche Lebensgrün.

Aber nicht in der Stadt, nicht unter dem Palmenstrohdache kann der sterbende Mensch in Stille und Ruhe sein Auge schliessen; der Grund, der alle Vorstellungen, alle Gewohnheiten, allen Zusammenhang des Lebens getragen, ist eingestürzt; die Verzweiflung schreit durch das Sterbezimmer, und der Reiz des Aussergewöhnlichen ergreift den leicht beweglichen Sinnenmenschen und füllt die Räume des Schreckens mit Neugierigen und Unterhaltungssüchtigen an. Das Haus, welches der Priester mit den Sterbesacramenten betreten, ist von der Stunde an in eine mystische Sphäre gerückt. Die ganze Umgebung wird in dieselbe hineingelockt mit dem Gefallen an das wollüstige Grauen vor dem unbekannten Aussergewöhnlichen, wie es die Kinder überkommt, wenn sie Gespenster an die Wand malen und sich doch fürchten. Aber über den engsten Kreis der Betroffenen geht die Mittrauer, die Mitleidenschaft nicht hinaus; der natürliche Mensch lebt nur dem Augenblicke, der ihn selbst trägt und hält, sieht nur den Abgrund, vor welchem er selber steht, nimmt nur den Wechsel der Dinge wahr, der ihm in das eigne Auge starrt. Was kümmert sich der immergrüne Wald um den

einen Baum, ob er lebt, ob er stirbt, und dieser wächst und blüht oder ruht unbekümmert um das Treiben seiner Nachbarn um ihn her. Der Wegfall eines Menschen ist wie der Hinfall eines Blattes von dem Baume; nur der Stiel allein, an dem es gesessen, weiss von seinem Hinfalle.

Die Sammlung und Tröstung in sich selber liegt dem Vermögen und der Vorstellung des Menschen fern, der immer nur aus sich heraus, nie in sich hinein gegangen ist, dessen Seele nur auf den Sinnen schwimmt, nicht die Zucht des Geistes kennen gelernt hat. Aufruhr ist das Signal des Augenblicks, — und dieser Aufruhr soll fortstürmen, auch wenn die Kraft des Leidtragenden unter seiner Aufreibung erschöpft ist; er wird ein Tribut an den Augenblick und an den Tod, dessen plötzliche Erscheinung ihn hervorrief; er wird ein Opfer für den Todten, Form, Ceremonie, Ritus der Trauer um den Todten. Die Ruhe, die stille in sich gehende Trauer, die einsame, stille ergebungsvolle Hingebung und Tröstung ist verpönt als Kürzung der Naturrechte, als Schmälerung des Tributes und Opfers, als Fälschung der Ceremonie und des Ritus; denn jede Mässigung steht dem sinnlichen, extravaganten Temperamente gegensätzlich entgegen. Thränen und Klagen und Aufruhr der Leidenschaften lassen sich aber nicht immer gebieten, und der Schmerz, der am tiefsten wühlt, leistet der richtenden und observirenden Welt meistens den geringsten Gehorsam. Die Form und Etiquette, die zur Sitte geworden, verlangen aber Gehorsam; so muss denn das Uhrwerk der gemachten Klagen und ritualen Gebete aufgezogen werden durch gedungene Klageweiber und lebendige Gebetmaschinen. Das äussere Werk soll gethan sein, — gleichviel, ob durch eigne oder fremde Kraft.

Drei Mächte sind es, die den Menschen bestimmen und beherrschen: Natur, Religion und Wissenschaft; die Kunst ist eine Tochter dieser Freiheit. Unter jenen tropischen Völkerschaften ist die Wissenschaft (das Wissen, die Kenntniss) ein Besitz nur eng geschlossener Kreise; die Menge steht allein unter der Herrschaft der Natur und Religion, d. h. der Kirche. Diese, die Kirche, tritt den Spuren der Natur nach, tritt sie weiter aus; die Natur ist eine Schranke gegen den Geist: die Kirche will diese Schranke und wirft sie auf gegen den Geist; sie will für ihr Regime Sinnen- und Gefühlsmenschen; sie will nur Seelen, nicht Geist, — dem Geist die Seelen abgewinnen. Daher geht sie ein inniges Bündniss, trotz ihres Glaubenskrieges gegen den natürlichen Menschen, mit dem natürlichen Menschen, dem Naturalismus ein. Wie die Aussenwelt ihr wechsellos heitres, lachendes Bild durch die Sinne in die Seele wirft und die Seele nur ein Wiederhall der natürlichen Anklänge ist, so hält auch sie, die Kirche, ihren Einzug in die Seele mit sinnlichem

Gepränge, sinnlichen Festen, sinnlichen Freuden und Stimmungsbildern und unversiegbaren, alle Schrecken und Flecken überwuchernden Tröstungen. Aber nicht ungestüm legt sie ihr heilendes Pflaster auf die geöffneten Wunden; sie geht mit ihren sich in's Herz schmeichelnden Tröstungen parallel den allmählig umstimmenden und Asche in Blatt und Blumen wandelnden Einflüsterungen der umgebenden, ewig jugendheitren Naturerscheinungen; sie vermeidet den Conflict, die Mischung ungleichartiger Elemente, um widerstandslos feste Wurzel zu schlagen. Der Tod, der Wechsel der Dinge, bricht herein mit seiner Störung des schwankungslosen Gleichgewichtes; die Fackel des Aufruhres lodert hinein in die Gegenwarts-Sekunde: — und die Kirche wirft in diese Sekunde den Seelenbrand des Fegefeuers; — die Gluth des Aufruhres wirft ruhelos ihre sengenden, züngelnden Flammen umher: — und die Kirche zieht das Menschenherz in die verzehrende, ruhelose Mitleidenschaft der übersinnlichen Flammenläuterung, der Seelenpurification hinein; die Gluth verraucht: — und die Kirche lässt aufgeben die Sonne der Glorification; in Gras und Blummen kleidet sich die Asche: — und allen Sinnen öffnet die Kirche ihre Blumenfeste und die Himmel alle, die sie zählen mag.

Nur das Mutterherz, obgleich oder weil von dem mächtigsten und unbezwinglichsten Naturtriebe geleitet, trotzt, wenn es aus Wunden blutet, der Blumennarbe, welche alle bloss gelegten Wunden in rastloser Hast leicht und gefällig überwuchert; denn seine, aus der Natur allein geborenen Triebe und Kräfte gleichen, vom Aufruhr ergriffen, jenen uneindämmbaren Kräften der Natur, die, ihrer Fessel enthoben, keiner Hand sich fügen, alles Leben, das sie erfassen, mit der Wurzel aus dem Boden reissen. Da muss denn für dasselbe ein eigner, unmittelbar wirkender Balsam erfunden und gefunden, und direkt zur Unterbindung der unvernarbbaren Schlagader geschritten werden. Wenn der Tod den kleinen Liebling geküsst hat, dann kommt die Kirche mit allen Jubelchören und dem ganzen strahlenden Bilderschmucke der sinnlichen Vorstellungen, lässt die Freude der seligen Geister wiederhallen auf Erden, dringt mit dem betäubenden Jauchzen der Fiedel und Clarinette, der Cimbeln und Pauken in das wehklagende Mutterherz: — denn, so ruft sie aus, im Himmel ist Freude über den eingegangenen, von Sünde freien Engel, drum soll auch Freude auf Erden sein und ganz besonders in Dir, Du Mutterherz! Lustige Weisen klingen durch die Strassen, Flinten krachen, Raketen ziehen freudesprühende Feuerkreise durch den hellen Sonnenschein, Burschen jagen und treiben wild erregt hin und her, Mädchen lachen und scherzen und schon hebt sich der Fuss zum fröhlichen Tanze. „Wohl ein Hochzeitszug?“ — „Un angel, un angelito!“ antwortet der jubelnde Bursche und schleu-

dert zischende Raketen in die Luft. Ja wohl, einem Engel geziemt kein Trauergeleit! Im strahlenden Geschmeide schwebe er auf zur Himmelskönigin! Mutter, Perlen her und blinkenden Flitter, geschwind, freue Dich Deiner Berufung und Auserwählung, kleide Deinen kalten, blassen Liebling in ein zierliches Festgewand! Und die steifen Glieder werden in eine anmuthige Form verrenkt, der starre Leib wird in ein Tüllkleidchen, in himmelblaue und rosenrothe Schleifen und Bänder gezwängt, lachende Rosen umkränzen die Schläfen und ein Paar Flüglein heben sich zum Fluge auf: — so, auf einen Sessel gebunden und fröhlich von einem Manne hinweggetragen, sieh, Mutter, Dein Kind jauchzend in den Himmel eingehen als Engel, — jauchzend in die Erde verschüttet! — Welch herrliche Ingredienzen zu einer Schminke für chinesische Kindermorde, und welchen Absatz möchte diese Schminke nicht finden auf Markt und Gassen der grossen, civilisirten Welt, wo aber der Cynismus der Vernunft oder die geistige Zucht Kirche und Natur vergiftet.

Nach der Bestattung des Verstorbenen hebt das Todtenopfer der Vigilien an; wie demselben eine zwiefache Bedeutung zu Grunde liegt, eine natürliche und eine übernatürliche, so strebt es auch diese zwiefache Wirkung an; die erstere soll aus dem Aufruhr des Gemüthes zum Frieden, die zweite aus den Schlacken zur Läuterung des Abgeschiedenen hinüberleiten. Es verlangt und hascht die aus ihrem Sinnenleben gewaltsam gehobene Seele unter ihren Angstzuckungen zurück nach der vorigen, unentbehrlichen Genusssättigung; hin und hergeworfen ist sie zwischen der Scylla neu aufgewirbelter und der Charybdis alter, unveräusserlicher Empfindungen; neben der Furcht und dem Grauen schielt sie nach dem Genusse. Die Klage- und Gebetraserei vermählt sich mit den Orgien verirrter Lust und Lüste; das Opfer auf dem Tische des Todes wird zum leckren Festmahl; Messen, Rosenkranz und Vigilien zu Gunsten der Seelenpurification verwandeln sich in eine Bacchanalie des Sinnengenusses.

Die Todeskunde ruft aus Nähe und Ferne die ganze Bekanntschaft und Vetterschaft in das Trauerhaus; überall zeigt sich eine Bereitwilligkeit, dem Rufe der Vigilien zu folgen, welche der freudigen Zustimmung zu einer hochzeitlichen Zusammenkunft gleicht. Wollte man aus dieser Bereitwilligkeit auf Lust und Liebe zu religiösen Exercitien schliessen, dann gingen diese Tugenden allerdings ruhmgekrönt unter dem Volke der Tropensonne einher. Aber der Ruf zu den Vigilien, in das Trauerhaus, trägt denselben Schall, wie der Ruf in das Haus der Freudenfeste.

Auf der Hütte Schwelle im Schatten des Manghobaumes harrt im Schmucke und Festgewande das schlanke Chamamädchen ungeduldig des braunen Conuquero. Er kommt. Seine breiten Schultern umhüllt festlich das weisse Faltenhemde, im Arme liegt die

kleine Guitarre und rhythmisch-monoton streift der Daumen über die schnarrenden Seiten. Von der Schwelle zieht er das Mädchen empor oder setzt sich kosend zu ihr nieder und umgirrt es mit seinen schönsten Canconcito's. Vor der Thüre und in der Hütte wogt geräuschvoll durcheinander die versammelte Menge der Vigiliengäste. Chichakrug und Branntweinflasche machen die Runde, in der Küche lodert fröhlich die Heerdflamme, auf der Kohlengluth röstet die Banane und die Arepa, brät der Schweinespeck und die Ziegenlende, brodelt der Cacao und die süsse Aguamiel. Monoton wälzt sich, wie die kreischende Walze, der Guttural und Fistelgesang, immer um dieselbe Melodie und dieselben Strophen; immer wieder intonirt dieselbe näselnd-wimmernde Stimme, immer wieder fällt der Chor kreischend ein in dieselbe Litanei. Draussen auf dem freien Plan trinkt der weiche Nachthauch würzige Düfte aus weissen Orangeblumen, und weisser Sternenschimmer gleitet über den dunkellaubigen Manghobaum; und die würzige Luft und der Sternenschimmer, welche den monotonen Vigiliengesang durch die Stille der Nacht hintragen, lauschen der Minne fröhlichem Spiel und tragen von Auge zu Auge, von Mund zu Munde der Blicke und des Odems verlangende Gluth.

Grenzenlos ist die Elastizität des Temperamentes unter jenem Himmel, mit demselben Athemzuge schürt sie die Flamme des Todtenopfers und die Flammen der Sinnenlust; Melodie und Rhythmus bringt sie in das Doppeltgesicht und den Zwiegesang der Sühn- und Freudenopfer; mit leichtem Fluge schwingt sie sich von Cultus zu Cultus und flechtet in das Gebet und das Gesetz, in die Form und den Zwang die Feuerlilien schrankenloser Freiheit, und windet in den Rosenkranz der Doctrina christiana romana die Rosen alle, die auf Erden blühen.

Nach neun Vigilien hat der erschütterte Boden wieder Halt und Festigkeit gewonnen; das immaterielle Wesen jenseits fand die übernatürliche Läuterung, die haltlos umherirrende Seele diesseits fand das ungestörte Gleichgewicht wieder, und aus wüstem Traume erwacht, treibt sie auf leichten Schwingen von Farbenduft zu Farbenduft, von einem zum andern Stimmungsklang. Freilich leerten sich Haus, Hof, Stall, Garten und Feld, Ziegen, Schweine und Hühner füllten die Küche mit Wohlgeruch, und der Baarvorrath an Geld fand willige Aufnahme in der Branntweinschenke. Jedoch, vielleicht reiften die guten Werke aus der Tabula rasa, die sie ausgebreitet, bereits eine andre Frucht; vielleicht spannen die Vigilien aus dem Todtenhemde den Brautschleier; vielleicht mag die untere Hälfte der Trauerkerzen dem Hymengotte als Festfackel leuchten.

Wie der Tod, so das Grab. Auf niedriger Bahre schwankt ein schwarz verhangener Sarg durch die Strassen der Stadt; unend-

lich langsam und schwerfällig bewegt sich der lange Zug der Priester in dem weibischen, schwarzen Gewande mit einem Gesange, der eher an jedes andere Geräusch, als an den melodischen Klang der Menschenstimme, an das Requiem des Entschlafenen erinnert. Der vornehme, reiche Mann wird zur Gruft getragen. So schleppend, so gemacht, so pomphaft und feierlich, und doch so kunstlos und unnatürlich ist der Gang zum Grabe dargestellt. An jeder Ecke und noch in der Mitte der Strassen hält der Zug wiederholt an, und endlos spielt sich die öffentliche Comödie ab; und mit den Zuschauern zugleich vergnügen sich die Acteurs; nichts weiss das Herz von dem was Mund und Hand verrichten. Aber die zur Sitte gewordene Etiquette fordert Gehorsam; die Natur verlangt ihren Tribut, und der Mechanismus hat ihn in Form gebracht. Wie der Baum aus dem Walde geschleift wird unter dem Lärm der Träger und Treiber, so steigt der Mensch in die Gruft unter dem lärmenden Uhrwerke der ritualen Klagen, Formen und Gebete; und still und spurlos zerfällt er in Asche, wie der Baum unter den Flammen verschwindet. Sobald die Gestalt des Schreckens geschwunden, der Schatten aus der Zeitminute gewichen, Gras gewachsen ist über die Asche, — taucht auch die Seele wieder in das Vergessen und das Geniessen unter, und der neue Tag geht auf, wie der vorige war, gleichförmig ruhig und heiter, heute, wie gestern, wie morgen, wie alle Tage.

Und über der Hütte Schwelle traben zwei dunkelfarbige Männer mit einem langen Bretterkasten auf dem Kopfe weiter über den holprigen Weg; in dem Kasten liegt unverdeckt ein todter Mensch. Der geringe, der arme und farbige Mann wird zur Gruft getragen. An der Dorfschenke schliesst sich ein kleines Gefolge von Frauen und Männern in demselben Trabe den Trägern an. Sie halten still an einer Grube, die eben flach ausgeworfen wird von zwei anderen Freunden des Trauerhauses. Sie heissen, hutschwenkend, den kommenden Gast willkommen; für ihn antwortet und dankt Einer des Gefolges mit der Branntweinflasche. Die Erde schliesst sich wieder, — ein Nachtregen bedeckt sie mit üppigem Laube, und verfallen und vergessen ist das Blättchen vom Baume der Menschheit, das, ein flüchtiger Augenblicksgedanke in Fleisch und Blut, von dem nächsten Augenblicksgedanken in immer einer und derselben gleichen Erscheinung überwuchert ist.

So Tod und Grab unter der Tropensonne. Aus ewiger Verwesung treibt die Schöpfung ewigen Lenzessaft, unter ewiger drangvoller, ungestümer Neugeburt verbirgt sie das ewige Schwinden und Vergehen; so deckt auch die periodenlose Zeit, der wandellose Augenblicksgenuss Tod und Grab, Vergangenes und Vergessenes sichtlos, spurlos, lückenlos. Beide, das Leben und das Grab, nebeneinander hergehend, haben keinen Raum nebeneinander, nur Raum

übereinander; beide, nicht lösbar von einander, scheiden sich ewig feindselig, doch wahrnehmlos von einander ab.

Hinweg denn so weit, wie möglich, so versteckt und so vergessen es sein kann, mit dem schneidenden Gegensatze aus der schwankungslosen Augenblicksexistenz, mit dem Denkmale der Vergänglichkeit aus der Gegenwartsbeständigkeit! Ungesagt und ungepflegt, wild, wie der wilde Boden rings umher, ohne äussern Schmuck und Abzeichen sei die Wohnung der Todten; und wo die geängstigste Ehrerbietung und die Entlastung der Verpflichtung ein Gedächtnisszeichen aufstellen mag, — es hält die Gegenwart nicht fest an dem Vergangenen, es tritt das Grab nicht ferner in das Leben hinein, das Leben zum Grabe hin, und bald ist die zu dem Vergangenen leitende Spur wieder verwischt aus der Gegenwart. Der Tod und der Baumeister seiner Wohnungen ist der einzigste Besuch auf der Schädelstätte.

Campo santo nennt man die Heimath der Gräber; aber sie ist ein heiliger Acker, wie das Allerheiligste Jehovah's für immer durch einen Vorhang den Blicken der Sterblichen entzogen; ist, wie Jehovah's Angesicht, das nur dräuet und schrecket, nicht liebreich und freundlich zu sich winkt. Heilig ist der Acker, aber nur Denen, die ihre sterbliche Hülle in ihm abgeworfen, und der Gottheit, die das unsterbliche Theil zu sich genommen. Denen aber, die noch vor seiner Pforte stehen, liegt er verschlossen, wie der grosse, allgemeine Campo santo verborgen liegt unter der ewigen grünen Lebensdecke der Natur.

Was soll auch die Seele, welche die ewige Mahnung der Vergänglichkeit nicht vernimmt, den Schnee auf Rosen nicht kennt, die durch kein rothes Laub, das über die Erde rauscht, an den Wechsel der Dinge, durch keinen Frühlingskeim, der aus nackter Erde dringt, an neue Zeit und an neues Leben erinnert wird, auf den Hügeln weilen, die in einer fremden Sprache zu ihr reden, zu denen sie in keiner wechselseitigen Beziehung und Mittheilung, keinem Verständnisse steht? Die Kränze, die sie um das Leben schlingt, das Gold, das sie aus der Sonne trinkt, die Düfte, die ihr zuströmen aus dem Aether: — hat der Campo santo nicht. Sie will lachende Farben, gleichmässige, heitre Stimmungsbilder; der Campo santo aber trägt ein strenges, ernstes, mahnendes Gesicht; ihr Flug kreist durch die Gegenwart, um die greifbaren Augenblicksgestalten; jener aber ist das Symbol der Vergangenheit, der beständigen Wandlung des Augenblickes, und er führt den Flug der Gedanken mit heftigen Schwankungen zu Ruinen hinunter und hinauf zu übersinnlichen, unfassbaren Gestalten.

III.

Der australische Overland-Telegraph. Der Roper Fluss und Maria Island. Das britisch-australische Cabel.

Mitgetheilt von Henry Greffrath.

Unser Jahrhundert ist reich an grossen Unternehmungen. Auch das jugendliche Australien legt Zeugniss davon ab. Wir brauchen nur an die nunmehr vollendete Eisenbahn zu erinnern, welche von Sydney, Colonie Neu-Süd-Wales, auslaufend, über die Blue Mountains nach Bathurst führt, — eine wahrhaft riesige Arbeit. Ein nicht minder grossartiges Werk repräsentirt sich in dem am 22sten August 1872 beendigten Overland-Telegraphen von Port Augusta, Colonie Süd-Australien, mitten durch den unbekannten australischen Continent, nach Port Darwin, Nord-Australien, in der Länge von 1,794 englischen Meilen. War es auch schon vor neun Jahren dem berühmten, vor drei Jahren verstorbenen John Mc. Douall Stuart unter grossen Schwierigkeiten endlich gelungen, Australien, von Süd nach Nord und zurück, zum ersten Male zu durchreisen, so war doch damit nichts weiter bekannt geworden, als was eben jene Reiseroute darbot, während Alles zur Rechten und zur Linken davon terra incognita blieb.

Es soll unsere Aufgabe sein, im Nachfolgenden zunächst die Geschichte des australischen Overland-Telegraphen zu erzählen.

Es war im März 1870, als in Australien die Nachricht eintraf, dass die Telegraph Construction and Maintenance Company in London damit umgehe, ein Cabel zwischen Singapore und Normanton legen zu lassen. Letzteres ist ein junges Städtchen mit, nach der Zählung vom 1. September 1871, erst 110 Einwohnern, an der Mündung des in den Gulf of Carpentaria einlaufenden Flusses Norman, im Norden der Colonie Queensland. Der Vorstand obiger Compagnie, Captain Sherard Osborne, richtete ein vom 22. Januar 1870 datirtes Schreiben an den Gouverneur von Süd-Australien, Sir James Ferguson, ihn ersuchend, die Regierung seiner Colonie wolle, für den Fall, dass Port Darwin als Zwischenstation gewählt werde, die Gesellschaft in ihrem Unternehmen möglichst unterstützen.

Die Colonie Süd-Australien hat, wie bekannt ist, vor etlichen Jahren am Port Darwin eine Filial-Colonie gegründet, und hatte

eben deshalb ein besonderes Interesse, dass das, Australien mit Europa verbindende Cabel dort einliefe. So antwortete denn das damalige Ministerium, unter Mr. Strangways als Premier, umgehend, dass man, mit ausserordentlichem Vergnügen, der Compagnie in jeder Beziehung entgegenkommen würde, und deutete gleichzeitig an, wie man eventuell auch bereit wäre, dem Parlamente eine Vorlage zu machen, welche die Herstellung eines Overland-Telegraphen von Port Augusta, an der Spitze des Spencer Gulf, nach Port Darwin bezweckte, entweder auf eigene Kosten oder unter Garantirung einer bestimmten Rente.

Darauf hin ward Commander Noel Osborne von London delegirt und traf im April in Adelaide ein. Verhandlungen zwischen ihm und Mr. Charles Todd, dem General-Postmeister und Telegraphendirector der Colonie Süd-Australien, wurden sofort eingeleitet, und am 18. April legte letzterer der Regierung ein Memorial vor, in welchem die vielfachen Vortheile eines Overland-Telegraphen auseinander gesetzt waren und die Gesammtkosten auf L. 120,000 geschätzt wurden. Es kam eine Einigung, vorbehaltlich einiger Punkte, die noch der Bestätigung in London bedurften, dahin zu Stande, dass Port Darwin, anstatt Normanton, den Endpunkt des Cabels bilden solle, wogegen sich die südaustralische Regierung verpflichtete, den Landtelegraphen bis zu Ende des Jahres 1871 fertig zu stellen.

Eine Vorlage in diesem Sinne ward am 16. Juni vom Parlamente angenommen, und als später die British-Australian Telegraph Company, welche sich von der Telegraph Construction and Maintenance Company mit einem Capitale von L. 600,000 abgezweigt hatte, den Zusatz von verschiedenen bindenden Clauseln verlangte, wurde die Regierung im October vom Parlamente ermächtigt, den Contract dahin zu modificiren und zum Abschlusse zu bringen.

Durch das plötzliche Dazwischentreten der Colonie Süd-Australien scheiterten also die Verhandlungen Queensland's, welche einem günstigen Abschlusse schon so nahe waren, und es darf daher nicht befremden, wenn die Erbitterung über das nachträgliche Fehlschlagen dort gross war und es auch noch heute ist. Queensland glaubte umsomehr seines Erfolges sicher zu sein, als es mit aller Energie damit beschäftigt war, von Cardwell, einem Städtchen in spe an der Ostküste mit 96 Einwohnern, nach Normanton telegraphische Communication einzurichten. Da nun Cardwell bereits mit Brisbane, der Hauptstadt von Queensland, telegraphisch verbunden war, so war damit vom Gulf of Carpentaria aus ein telegraphischer Connex mit allen australischen Colonien, ausgenommen West-Australien, in's Leben gerufen.

Mr. Charles Todd, unter dessen Controlle das grosse Werk, zu dem er die Vaterschaft vertritt und in welches er seine ganze Ehre

setzte, gestellt ward, verlor keine Zeit. So weit die nöthigen Materialien in Süd-Australien und den anderen Colonien angekauft werden konnten, geschah es, während für den übrigen Bedarf Aufträge nach England abgingen. Schon zu Anfang Juli wurden Offerten wegen Einrichtung des Overland-Telegraphen, dessen Länge man damals auf 1700 englische Meilen berechnete, eingefordert. Der Contract für die Northern Territory-Sectionen, bis 19½° S. Br. reichend und 500 Miles lang, fiel an die Herren Darwent and Dalwood in Adelaide. Dieselben verpflichteten sich, die ersten 250 Miles für L. 60 und den Rest für L. 89 pro Mile, oder das Ganze für L. 37,250 herzustellen. Betreffend die übrigen 1200 Miles, so ward zwar das Angebot des Mr. John Rounsevell, d. i. L. 38 pro Mile für die ersten 400, L. 53 pro Mile für die zweiten 400, und L. 76.10s. für die letzten 400 Miles, acceptirt, kam aber dann nicht zur Unterzeichnung und Gültigkeit. Vielmehr beschloss die Regierung, die Centralsectionen von ihren eigenen Ingenieuren ausführen zu lassen, und vereinbarte im September mit Mr. E. M. Bagot einen Contract, dem gemäss dieser die ersten 512 Miles von Port Augusta aufwärts übernahm.

Am 28. Juli ward Mr. John Ross, ein bewährter Bushman, begleitet von dem Feldmesser Mr. Harvey und sieben Mann, von Beltana aus, einer nördlich von Port Augusta bei Mount Margaret gelegenen Schafstation des Honorable Mr. Thomas Elder, deren Verwalter Mr. Ross bis dahin war, den Norden hinauf beordert, um die Richtung der Telegraphenlinie auf der Länge von 400 Miles zu bestimmen und abzustecken.

Drei Wochen später, am 20. August, verliess das Dampfschiff Omeo Port Adelaide, welches die Herren Darwent und Dalwood gechartert hatten, um 75 Mann, darunter acht Feldmesser und Verwaltungsbeamte, nach Port Darwin, von wo ab ihre Thätigkeit beginnen sollte, überzuführen. Mr. Paqualin hatte die Oberleitung, während von Seiten der südaustralischen Regierung Mr. W. Mc. Minn an erster und Mr. Burton an zweiter Stelle als controllirende Beamte beigegeben waren. Der Dampfer traf, nachdem er in Brisbane, Colonie Queensland, noch Vieh u. s. w. eingenommen hatte, schon am 9. September in Port Darwin ein. Am 15. September wurde daselbst der erste Telegraphenpfahl von Miss Douglas, der Tochter des Government-Resident der jungen Ansiedlung um Port Darwin, unter üblicher Feierlichkeit und allgemeinem Jubel eingesetzt.

Die mittlere Strecke von 19½° bis 27° S. Br., welche, wie bereits angegeben, die Regierung selber ausführen lassen wollte, ward in fünf Sectionen abgetheilt und wurden dieselben einzeln unter die Oberaufsicht der Herren Knuckey, G. Mc. Minn, Mills,

Woods und Harvey gestellt. Sie hatten ein Personal von 200 Mann unter sich, und dazu 800 Pferde und Ochsen, und 100 Kameele zur Verfügung. Da die Ausrüstung mit aller Energie betrieben ward, so konnten drei Partien schon am 29. August, und die beiden andern am 5. September die Reise in das Innere antreten. Die südlichste der fünf Sectionen, dem Mr. Knuckey übergeben, wurde Ende December erreicht, und die Operationen begannen dort sofort. Dagegen traten für das weitere Fortkommen sehr grosse Schwierigkeiten in den Weg, und die Mac Donnell Ranges, ein zerklüftetes und jähes Gebirge, wo man im Februar 1871 anlangte, schienen anfänglich völlig unpassirbar, bis es endlich den Herren Woods und Mills gelang, eine Passage aufzufinden. Mr. Harvey, welchem die oberste Section zugefallen war, traf daselbst erst im Mai 1871 ein.

Mr. Bagot war auf seiner südlichen Linie nicht minder rührig, und am 1. October wurde in Port Augusta der erste Telegraphenpfahl gesetzt. Mr. Bagot hatte seine 512 Miles lange Strecke in zwei Sectionen getheilt, von denen die eine unter Mr. B. H. Babbage und die andere unter Mr. W. H. Abbott stand.

Bis zum Juli liefen von allen Sectionen nur günstige Nachrichten ein, und Mr. Charles Todd war sanguinisch genug, die Fertigstellung des Telegraphen bis zum 31. December als unzweifelhaft anzunehmen. Da traf, zum allgemeinen Erstaunen und Unwillen der Bewohner von Adelaide, am 8. Juli der Schooner Gulnare von Port Darwin in Port Adelaide ein und brachte den Regierungsbevollmächtigten Mr. W. Mc. Minn und 52 Mann, also den grösseren Theil der Darwent and Dalwood-Expedition, zurück. Mr. Mc. Minn hatte am 3. Mai den Contract der Unternehmer für null und nichtig erklärt, angeblich, weil das von ihnen engagirte Personal und die Mittel, welche ihnen zur Verfügung standen, nicht ausreichten, und auch keine Aussicht auf adäquate Verstärkung vorhanden wäre, um die übernommenen Arbeiten bis zum stipulirten Termine zu beendigen. Ob diese Gründe stichhaltig sind und das rasche summarische Verfahren des Regierungsbevollmächtigten rechtfertigen, wird eine Klage auf Entschädigung, welche die Herren Darwent und Dalwood beim Obergerichte in Adelaide gegen die südaustralische Regierung erhoben und die dort nächstens zum Austrage gelangen wird, erweisen. So viel scheint festzustehen, dass, wenn gleich das Personal der Aufgabe auch nicht völlig gewachsen war, doch Mr. Mc. Minn, welcher selber sich ohne Erfolg um den Contract bemüht hatte, von vornherein eine sehr animose Gesinnung gegen die Unternehmer zeigte. Die Herren Darwent und Dalwood hatten gleich zu Anfang auf solch ein mögliches Verhältniss hingewiesen und gegen die Ernennung des Mr. Mc Minn protestirt, allein die Regierung war nicht darauf eingegangen.

Leider fiel diese Unterbrechung der Arbeiten in den Anfang der trocknen Jahreszeit, die also nun völlig unbenutzt vorüber ging.

Mr. Paqualin hatte bis zum 3. Mai auf der Strecke von 225 Miles Pfähle errichtet, und auf 129 Miles, von Port Darwin aus südlich, den Telegraphendraht gezogen. Mr. Burton, der oben erwähnte zweite Regierungsbevollmächtigte, war in Port Darwin geblieben und hatte aus der Darwent and Dalwood Gesellschaft die brauchbarsten Kräfte engagirt und zurückbehalten, und wenn gleich er mit denselben noch andere Arbeiter vereinigte, so brachte er es doch nur auf ein Corps von nicht mehr als 36 Mann. Allein er war auch mit Materialien und Transportmitteln zu schlecht und zu schwach versehen, als dass sich vor Ankunft der von Adelaide zu erwartenden Supplementirung viel hätte ausrichten lassen.

Unter solchen zerfahrenen Verhältnissen blieb der südaustralischen Regierung natürlich nichts weiter übrig, als die Ausführung der Arbeiten von Port Darwin ab ebenfalls schleunigst in eigene Hand zu nehmen. Keine Kosten und keine Mühen wurden gespart, um eine in jeder Beziehung lebensfähige Expedition auszurüsten. Eine ausgesuchte Mannschaft ward engagirt, Schiffe wurden in den benachbarten Colonien geschartert, um Schlacht- und Zugvieh aus Neu-Süd-Wales und Queensland nach Port Darwin zu transportiren, und Mr. R. D. Ross ward nach Sydney geschickt, um den Ankauf und die Einschiffung von Pferden und Rindvieh daselbst zu überwachen.

Die ganze Expedition wurde unter die Oberaufsicht des Mr. R. C. Patterson gestellt, eines eben so befähigten als energischen Regierungsfeldmessers, welchem für den Fall, dass er den Telegraphen auf der nördlichen Abtheilung bis zu Ende des Jahres 1871 oder doch zu Anfang des nächsten Jahres fertig bringe, ein ansehnlicher Gewinn zugesichert ward. Allein durch einen grossen Fehler, welchen die Regierung dadurch beging, dass sie den Roper River, welcher in den Gulf of Carpentaria mündet, völlig ignorirte, wurde die Ausführung der Aufgabe in der stipulirten Zeit von vornherein zur Unmöglichkeit. Repräsentationen von Seiten Personen, welche mit dem Northern Territory wohl bekannt waren, sowie die dringendsten Vorstellungen des Mr. Charles Todd und des Mr. Patterson, den Roper River zur Operationsbasis für die unteren Sectionen in der Northern Territory-Telegraphenlinie zu bestimmen, scheiterten an dem Eigensinn des damaligen Premier- und Finanzministers, Mr. John Hart. Viele der späteren Schwierigkeiten und Unfälle würden sonst nicht zu Tage gekommen sein, und die Vollendung des Telegraphen bis zu Ende 1871 wäre höchst wahrscheinlich gelungen.

Als Mr. Patterson am 25. August auf dem Dampfer Omeo mit seinem Personal in Port Darwin einlief, befiel ihn ein Missgeschick nach dem andern.

Anstatt Zugvieh und Wagen für den Transport der Materialien u. s. w. im Inneren vorzufinden. hatte Mr. Burton, in der gewissen Annahme, dass der Roper River zur zukünftigen Operationsbasis würde gewählt werden, Alles, was er besass, nach dem Catherine River abgehen lassen. Als dann später die in Neu-Süd-Wales mit Pferden, Ochsen u. s. w. befrachteten Schiffe nachfolgten, ergab sich, dass wenigstens auf den Schiffen „Antipodes“ und „Laju“ (mit „Golden Fleece“ und „Himalaya“ traf hernach besseres Vieh ein) eine bedeutende Anzahl Ochsen, aus Mangel an Wasser und wegen schlechten Futters, zum Theil auch in Folge des zu hohen Alters, während der Seereise gestorben waren. Und unter den gelandeten Thieren befand sich der bei weitem grössere Theil in einem so kläglichen Zustande, dass sie entweder bald nach der Landung crepirten oder doch für schwere Frachten durch wegelose Gegenden sich als ziemlich unbrauchbar erwiesen.

Gleich bei seiner Ankunft in Port Darwin vertheilte Mr. Patterson die ihm übertragene Aufgabe auf vier Sectionen von je 110 Miles. Mr. Burton, wohl der tüchtigste Ingenieur am Overland-Telegraphen, übernahm Nr. 1, d. i. die südlichste Section, und verliess mit seiner Mannschaft am 8. September Port Darwin. No. 2 fiel an Mr. Mc. Lachlan, an dessen Stelle später Mr. Mitchell trat, und begab sich derselbe am 30. September auf seine Abtheilung. No. 3 stand unter Mr. Rutt, der am 8. October von Port Darwin abging. Aus Mangel an Transportmitteln musste dagegen die nördlichste Section einstweilen ganz ausser Acht gelassen werden.

Aber der Transport konnte nur mit grosser Langsamkeit vorwärts gebracht werden und repräsentirte nichts weiter, als eine Kette von Unfällen — ausserordentliche Dürre, Mangel an Wasser, zerbrochene Wagen, Ochsen und Pferde todt oder zum Fortkommen untauglich u. s. w. Unter solchen traurigen Verhältnissen hielt es Mr. Patterson, zu seinem grossen Leidwesen, für geboten, sich zunächst auf die drei oberen Sectionen, also mit Ausschluss von No. 1, zu beschränken, und zu versuchen, wenigstens auf diesen bis Ende 1871 den Draht zu spannen. Die übrig bleibende Lücke musste dann von Courieren beritten werden. Mr. Burton, welcher sich mit Mühe hundert Miles fortbewegt hatte, erhielt also in diesem Sinne Instructionen.

Am 5. October hatte Mr. Patterson den Schooner Gulnare, welcher ihm als Küstenfahrer zur Disposition gestellt war, mit einem Cargo von 220 Tonnen, bestehend aus Rationen und Materialien, von Port Darwin nach dem Roper River abgeschickt, um dort, der grösseren Nähe wegen, an der Telegraphenlinie ein Ergänzungs-Depôt für die Sectionen einzurichten. Allein schon nach vier Tagen lief die Nachricht ein, dass der Schooner nördlich von Vernon Island

gestrandet sei, und obgleich es gelang, mit Hülfe des herbeigerufenen Schiffes Bengal einen Theil der Fracht zu löschen und dadurch den Gulnare wieder flott zu machen und nach Port Darwin zurückzubringen, so musste doch letzterer für völlig seeuntüchtig erklärt werden. Es ward nun einstweilen der Bengal, für den Preis von L. 400 pro Monat, geschartert, um an Stelle des Gulnare zu treten.

Die Hiobsposten, welche von den vorrückenden Gesellschaften unaufhörlich einliefen, veranlassten Mr. Patterson zu einer weiteren Aenderung seines Planes. Er telegraphirte am 21. October an Mr. Mc. Lachlan, Mr. Burton durch einen Boten zu informiren, nicht weiter vorzurücken, sondern die Arbeiten zu beginnen, wo er sich gerade befände. Allein Mr. Mc. Lachlan war nicht in der Lage, die Botschaft an ihre Adresse zu befördern, und so setzte Mr. Burton unter ausserordentlichen Schwierigkeiten und nutzloser Anstrengung die Reise fort.

Mit Bangigkeit sah Mr. Patterson dem Eintritte der nassen Jahreszeit entgegen, denn es war ihm bekannt, dass in den vier Monaten December, Januar, Februar und März des Vorjahres nicht weniger als 52¾ Zoll Regenwasser gefallen waren. Träte nun schon im nächsten December ein ebenso heftiger Regenfall ein, so hätte damit jede Verbindung mit Port Darwin aufgehört, und die Expedition, deren Lebensmittel bei weitem nicht auf Monate ausreichten, wäre der grössten Gefahr ausgesetzt gewesen, sofern nicht am Roper River ein Depôt errichtet wurde, aus dem sie verproviantirt werden konnte.

Unter solchen Umständen sah sich Mr. Patterson gezwungen, am 25. October einen kläglichen Bericht an Mr. Charles Todd nach Adelaide abzuschicken, in welchem er ihn beschwor, die südaustralische Regierung zu veranlassen, dreissig Doppeljoch Ochsen oder ebensoviel Gespann Pferde, so wie ein reiches Quantum von Provisionen, Kleidungsstücken u. s. w. schleunigst nach dem Roper River abzusenden, wenn nicht die ganze Expedition zu Grunde gehen sollte.

Diese Nachricht erregte die grösste Bestürzung in Adelaide, und es blieb selbstverständlich nichts weiter übrig, als dem Gesuche die schnellste Folge zu geben. Das Ministerium Hart war mittlerweile gefallen und an dessen Stelle das Blyth Ministerium getreten, welches sofort beschloss, den Roper River als Hauptbasis für die zukünftigen Operationen zu bewilligen und überdies den Mr. Charles Todd selber nicht blos mit Lebensmitteln und Zugvieh, sondern auch mit einem verstärkten Arbeiterpersonal nach dem Northern Territory abzuschicken. Hiess es doch mit Nachdruck in Mr. Patterson's Bericht: „Success is never possible with Port Darwin, as the base of operations. Had the Roper been selected, not only would the risk of a disastrous retreat have been avoided, but in all proba-

bility I should have been enabled to suspend the wire before the end of the present year."

Damit gelangen wir ans Ende des Jahres 1871 oder an den Termin, wo der Overland-Telegraph fertig sein sollte. Die London-Telegraph-Company hatte die Legung des Cabels schon am 20. November bewerkstelligt, und von dem Tage an war wenigstens Port Darwin mit Europa in telegraphischer Verbindung.

In der That waren auch die Arbeiten auf den fünf Centralsectionen, welche 90 Miles nördlich vom Peake beginnen und bis zu Tennant's Creek reichen — eine Länge von nahezu 700 Miles —, glücklich zu Ende gebracht, und Mr. Bagot war ebenfalls auf dem Punkte, seine 512 Miles zu vollenden. Schon zu Anfang October waren die Operatoren von Port Augusta abgereist, um von den verschiedenen Telegraphenstationen der fertigen Linie Besitz zu nehmen. Leider ereignete sich dabei der traurige Fall, dass einer derselben, Herr C. Kraagen, ein Deutscher, vor Durst und Erschöpfung sein Leben verlor, indem er auf dem Wege von einer Station zur andern sich verirrte und das Wasser verfehlte. Gegen Ende Januar stand Tennant's Creek mit Port Augusta — eine Entfernung von 1,194 Miles — und damit auch mit Adelaide — 1,384 Miles — in telegraphischer Verbindung. Die Gesammtkosten hatten sich auf dieser Strecke, wie wir aus einem Memorandum an das südaustralische Parlament entnehmen, auf L. 112,500, oder durchschnittlich auf L. 94. 4 s. 5 d. pro Mile belaufen. Davon entfallen auf die fünf Centralsectionen von 682 Miles L. 74,500, und auf Mr. Bagot's Linie von 512 Miles L. 38,000.

Vom Jahre 1872 ab concentrirte sich das Hauptinteresse in der 600 miles langen Northern Territory-Linie. Um, wie schon erwähnt, die Oberleitung daselbst in eigene Hand zu nehmen, verliess Mr. Todd am 4. Januar Port Adelaide in dem Dampfer Omeo. Die Reise ging direct nach dem Roper River. Er nahm, ausser fünf Beamten, ein Arbeiterpersonal von 28 Mann mit sich, sowie 86 Pferde, 17 Wagen und viel Vorräthe und Materialien. Was aus Mangel an Raum zurückbleiben musste, sollte am 30. Januar in dem Dampfer Tararua nachfolgen. Der kleine Dampfer Young Australian war schon am 23. December von Port Adelaide via King George's Sound nach Port Darwin abgegangen, um dort die Stelle des unbrauchbar gewordenen Gulnare einzunehmen. Zunächst sollte derselbe sich ungesäumt von Port Darwin nach der Mündung des Roper River begeben, wo er dem zu erwartenden Dampfer Omeo als Lichterschiff zu dienen hatte, indem man vernahm, dass letzterer bei seiner Grösse und seinem Tiefgange nicht im Stande sein würde, in den Roper River einzulaufen.

Am 27. Januar traf der Omeo an der Mündung des Roper

River ein, aber der Young Australian war nirgends zu sehen. Unter solchen Umständen blieb für Mr. Todd nichts weiter übrig, als indem er im Namen der südaustralischen Regierung, die ganze Verantwortlichkeit für den Fall eines Unglücks auf sich nahm, den Capitain Calder zu veranlassen, mit dem Omeo, welcher einen Tiefgang von 15 Fuss hatte, den völlig unbekannten Fluss hinaufzufahren. Er hielt sich zu diesem Wagniss umsomehr berechtigt, als die Pferde, von denen schon zwei auf der Reise gestorben waren, sich in einem sehr schwachen Zustande befanden, und eine verzögerte Landung nur Verlust bringen musste. Noch am 27. Januar lief der Omeo, ohne die geringste Schwierigkeit, in die Mündung ein und dampfte den herrlichen Fluss hinauf. In der Höhe von 45 Miles stiess man auf eine schlammige Bank, wo das Wasser von vier auf zwei Faden sank, das weiter hin dann aber wieder die vorige Tiefe annahm. Um über diese Stelle hinweg zu kommen, wurden sämmtliche Pferde auf einem gut begrasten Plateau gelandet. Am 3. Februar traf der Young Australian ein und löschte einen beträchtlichen Theil des Cargo's aus dem Omeo. So ward es diesem nun möglich, bis zu einer Höhe zu gelangen, welche sowohl von der Mündung des Roper River, als von einem Punkte des Overland-Telegraphen, der 400 Miles von Port Darwin liegt, 100 Miles entfernt ist. Hier fand man eine Anzahl von Gespannen (teams) vor, welche unter der Leitung von Mr. Stephen King, einem eben so tüchtigen Beamten wie erfahrenen Bushman, die Ingenieure Burton, Mc. Lachlan und Rutt von ihren Sectionen abgeschickt hatten, um aus den zu erwartenden Schiffen Provisionen und andere Vorräthe für sie abzuholen. Dieselben hatten nur unter den grössten Schwierigkeiten und Gefahren die überflutheten Gegenden passiren und den Roper River, wo sie bereits seit dem 19. December vergeblich harrten, erreichen können. Mit ihren Lebensmitteln war es schon so gut wie zu Ende gegangen.

Am Landungsplatze wurde nun ein Telegraphen-Depôt für die unteren Sectionen der Northern Territory-Linie errichtet, und man benannte den Platz „Mason Town", dem unermüdlichen Zimmermann Mason zu Ehren, welcher dort das erste Gebäude hergestellt hatte.

Wir erlauben uns hier unser Thema zu verlassen, um einige interessante Mittheilungen des Mr. Charles Todd über den wichtigen Roper River, welcher bis dahin sehr wenig bekannt war und dessen Mündung erst im Jahre 1867 von Capitain Francis Cadell auf seiner damaligen Northern Territory-Expedition aufgefunden war, einzuschieben.

Der Mündung des Roper River gegenüber liegt, in einer Entfernung von 10 Miles, Maria Island, welches, ungefähr 7 Miles lang und 3—4 Miles breit, von Eingeborenen nicht bewohnt wird. Der

Strand ist mit Felsstücken dunkler Farbe, als wäre er damit gepflastert, und die Insel selbst mit Bäumen verkrüppelten Wuchses und mit groben Gräsern bedeckt. Quellen mit frischem Wasser finden sich überall. Eine sehr angenehme Seebrise weht beständig und macht den Aufenthalt auf der Insel sehr gesund.

Der Roper River selbst darf als der schönste Fluss im tropischen Australien gelten und kann von Schiffen, mit einem Tiefgange von 12—14 Fuss, auf 100 Miles ohne irgend welches Risico befahren werden. Nur in der Entfernung von 45 Miles von der Mündung, oberhalb Bengal Island, befindet sich die bereits oben erwähnte Schlammbank, welche bis jenseit Three Island Reach, 54 Miles vom Ausflusse, reicht.

In der Höhe von 30 Miles erheben sich die Ufer des Flusses, und zu beiden Seiten breiten sich weite Strecken vortrefflichen Alluvialbodens aus, welche aber zum Theil noch den Ueberschwemmungen zur Regenzeit ausgesetzt sind. Auch die Holzarten, unter denen *Paper-Park, White Gum*, *Cedar*, *Myrtle*, *Palm* und *Acacia* prädominiren, werden hier besser. Dichte Waldungen erblickt man nicht, vielmehr breiten sich die Bäume parkartig aus, und dazwischen liegen ausgedehnte, mit Blumen und Gras bedeckte Flächen. Das Gras erreicht zum Theil Mannes-Höhe.

Die Weite des Flusses auf den ersten 50 Miles misst 4 bis 500 Yards, und am Landungsplatze, benannt „Mason Town", noch 120 Yards. Hier zeigt der Fluss eine Tiefe von 25 Fuss, mit einer Steigung von 3 Fuss bei Fluth.

Wilde Enten, Gänse, Goldfasanen, Emus und sogenannte „Native Companions" waren viel zu sehen, Kängurubs aber seltener. Der Fluss wimmelte von Alligatoren, welche sehr scheu waren und sich eiligst davon machten, so wie man ihnen nahe kam. Die Mosquitos waren eine entsetzliche Plage, und selbst der abgehärtetste Ochsentreiber konnte es ohne Mosquitos-Netze nicht aushalten. Ein Reporter schreibt vom Roper:

Soon as the evening shades prevail
Mosquitoes tell their hungry tale,
And nightly check the teamster's mirth
To drive him swearing to his berth.

Der Roper River besitzt zwei vortreffliche Nebenflüsse, den Hodgson und den Wilson. Ersterer fliesst südlich und mündet wenige Miles unterhalb Mason Town in den Roper. Der Dampfer „Young Australian" lief in denselben ein, konnte aber nur etliche Miles vordringen, weil die vielen überhängenden dicken Aeste der Bäume an den Ufern, mit der Takelage des Dampfers in beständige Collision geriethen. Der Wilson River dagegen nimmt einen nördlichen Lauf und vereinigt sich einige Miles oberhalb Mason Town

mit dem Roper, in einer Breite von 60 Yards. Er ist auf einer langen Strecke schiffbar.

Die Eingeborenen, auf welche man stiess, waren friedlich gesinnt und glichen an Intelligenz denen von Süd-Australien. Sie sind wohlgebaut und von mittlerer Grösse, doch bemerkte man auch etliche, welche bis zu 6 Fuss 4 Zoll maassen. Sie gehen völlig nackt und pflegen ihre Körper sorgfältig zu tätowiren. Es herrscht unter ihnen die Sitte, sich die Vorderzähne auszubrechen. Anfänglich schien es, als ob sie eine grosse Ausnahme von der Regel bildeten und ohne jene bekannte diebische Disposition wären, welche die australischen Eingeborenen sonst durchweg kennzeichnet. Aber man erkannte bald, dass man ihnen mit dieser Vermuthung zu viel Ehre angethan. *)

Man fand an den Ufern des Roper River verschiedene Plätze, welche sich zur Anlage von Städten vortrefflich eignen, und Gegenden genug, wo sich Ansiedlungen mit bestem Erfolge bewerkstelligen liessen, sei es, um das Land mit semitropischen Gewächsen, wie Reis, Zucker, Tabak, Thee u. s. w. zu bebauen, oder um Viehzucht (Schafe scheinen im Northern Territory nicht recht gedeihen zu wollen, desto besser aber Pferde und Rindvieh) zu betreiben.

Als Mr. Todd im Juni wieder auf dem kleinen Dampfer „Young Australian“ von Port Darwin aus am Roper River eintraf, war der Fluss in sein natürliches Bett zurückgetreten und hatte damit seine normale Tiefe angenommen. Die Inland-Wasser herrschten nicht mehr über Ebbe und Fluth, vielmehr übte letztere ihren Einfluss nunmehr bis zu einer Höhe von 150 bis 160 Miles von der Mündung aus. Mr. Todd blieb aber überzeugt, dass der Roper River zu allen Jahreszeiten für Schiffe von beträchtlichem Tiefgange schiffbar sei, was freilich von anderer Seite wieder in Zweifel gezogen wird. Capitain Lowrie ist, im Auftrage der südaustralischen Regierung, gegenwärtig damit beschäftigt, den Roper River aufs sorgfältigste zu vermessen, und wird damit diese Frage zur Lösung gebracht werden.

Als der Overland-Telegraph vollendet war, begaben sich, auf Befehl der Regierung, einige Feldmesser mit Arbeitern, unter der Oberleitung des Government-Resident, Mr. B. Douglas, von Port Darwin nach dem Roper River, um daselbst passende Plätze für

*) Es wird berichtet, dass, als wieder Diebereien beim Depôt am Roper River vorgekommen, man zwei Häuptlinge einfing, um sie festzuhalten, bis deren Genossen die gestohlenen Gegenstände zurücklieferten. Aber diese fassten die Intention anders auf und schickten eine beträchtliche Anzahl schwarzer Frauen und Fräulein ins Lager der Weissen, um damit die Häuptlinge loszukaufen, mit der Erklärung, man würde, sofern die Sendung numerisch nicht genüge, noch mehr derselben einbringen.

Gründung zweier Städte aufzusuchen und auszulegen, sowie auch das Land in deren Nähe zu vermessen. Es ergab sich aber, dass an der Mündung und selbst weiter hinauf, wegen der vorherrschenden Niederung, keine passende Lage für eine Stadt zu finden war, es sei denn, dass man das oben beschriebene Maria Island wählte. So wurde denn vorläufig nur an dem, der Verbindungsstelle des Wilson River mit dem Roper River gegenüberliegenden Ufer eine Stadt, sowie Suburban-Land vermessen. Eine weitere Auslegung von Agricultur Sectionen soll stattfinden, sobald die neue Northern Territory Land Bill *), welche sehr liberale Bestimmungen für Squatters und Pflanzer enthält, vom südaustralischen Parlamente genehmigt, und die nöthigen Geldmittel bewilligt sind.

Am Roper River treffen bereits Viehherden aus Queensland ein. Mr. Dillon Coe war der erste, welcher Ende September von Burketown am Albert River mit einem Rudel Pferde und Rindvieh, nach einer Reise von funfzehn Wochen, glücklich am Roper anlangte, und, wie er berichtet, werden schon in nächster Zeit weitere Viehtransporte nachfolgen. — —

Wir kehren, nach dieser Abschweifung, zur Geschichte des Overland-Telegraph zurück.

Es galt nun vor allen Dingen, die am Roper River gelandeten Lebensmittel, Materialien u. s. w. schleunigst an die Telegraphenlinie, deren nächster Punkt 100 Miles entfernt war, zu schaffen.

Leider musste Mr. Todd erfahren, dass die Wintersaison, während welcher er eingetroffen, eine ungewöhnlich nasse sein sollte. Im December 1871 fielen in 20 Tagen 20.968 englische Zoll Regen — die grösste Menge registrirte man am 7. December mit 2.595, und am 20. December mit 3.524 —, im Januar 1872 in 27 Tagen 20.108 Zoll —, am 14. Januar 2.640 —, und im Februar in 20 Tagen 5.392 Zoll, mithin in drei Monaten ein Total von 46.468. So weit das Auge reichte, sah man sich von Ueberschwemmungen umgeben, aus welchen die Berghöhen wie Inseln hervorragten. Der Transport musste vorläufig selbstverständlich unterbleiben. Man hatte nun dafür zu sorgen, das Vieh und das gelandete Cargo auf den Anhöhen in Sicherheit zu bringen. Wochenlang sah man sich zu

*) Es heisst in der Bill: „Wer Plantagen für Reis, Zucker, Kaffee, Thee, Opium, Tabak oder Baumwolle anlegen will, darf sich ein Areal von nicht weniger als 320 und nicht mehr als 1280 Acres Land auswählen, und muss eine jährliche Rente von 6 d. (5 Sgr.) pro Acre im Voraus zahlen. Hat der Betreffende dann nach Verlauf von fünf Jahren mindestens die Hälfte des übernommenen Landes bepflanzt und das ganze Areal eingehegt, so hört die weitere Rentenzahlung auf. Die geleisteten Einzahlungen sollen als Kaufgeld angesehen, und das Land dem Inhaber als Eigenthum überwiesen werden.“ Diese Bill ist jetzt vom Parlament angenommen und damit zum Gesetz geworden.

der traurigsten Unthätigkeit verurtheilt, und als dann die Wasser sich allmälig verliefen, blieb der aufgeweichte Boden noch auf längere Zeit unpassirbar.

Erst am 16. März ward es möglich, dass Mr. Giles sich mit fünfzig schwer bepackten Pferden auf den Weg machen konnte. Ihm folgten am 26. März Mr. Patterson und Mr. Mitchell und zahlreiche Mannschaft mit zehn Wagen, gezogen von hundert Ochsen, und vielen Pferden. Wenige Tage darauf verliess dann der Rest der Gesellschaft mit den übrigen Pferden und Ochsen, sowie mit Provisionen u. s. w. den Roper River, um sich ebenfalls nach den Sectionen zu begeben. Nur Mr. Davies blieb mit wenigen Personen zur Ueberwachung des Roper-Depôt in Mason Town zurück, während Mr. Charles Todd sich nunmehr auf dem Dampfer „Young Australian" nach Port Darwin begab, um von dort aus die Telegraphenlinie zu inspiciren und die ferneren Arbeiten zu dirigiren.

Die Gesellschaften erreichten zwar endlich das Ziel ihrer Reise, aber nicht ohne erhebliche Schwierigkeiten und Gefahren. In manchen Gegenden war das Wasser kaum gewichen, der Boden erwies sich überall für den Transport fast grundlos, und Ochsen und Pferde unterlagen wiederholt den ungeheuersten Anstrengungen. Durchweg machte man die Beobachtung, dass die Wassermarken der früheren Jahre durch die ungewöhnliche Regenmenge der letzten Saison erheblich überschritten waren.

Dass unter solchen Umständen auch die Arbeiten am Telegraphen so gut wie ganz geruht hatten, darf nicht Wunder nehmen. Mr. Burton, welcher bei Daly Waters campirte, konnte vor Beginn der Regenzeit überhaupt erst 15 Miles herstellen. Auf der grossen Lücke, welche zwischen dem nördlichsten Punkte von Mr. Rutt's Station und Mc. Wood's Company bei Tennant's Creek lag, waren bis zum 2. April erst 50 Miles bedrahtet worden. Vor April war es unmöglich, die Arbeiten auf der ganzen Linie wieder aufzunehmen, dann aber geschah es aus allen Kräften. Am 10. Mai reichte der Telegraph bereits von Port Darwin bis zu einem Punkte, 300 Miles südlich. Gleichzeitig arbeiteten die an der vollendeten grossen Centralsection beschäftigt gewesenen Ingenieure Mr. Woods und Mr. Harvey von Tennant's Creek aus dem thätigen Mr. Burton entgegen.

Der Gesundheitszustand der drei Gesellschaften unter Mr. Burton, Mr. Mc. Lachlan und Mr. Rutt war während der langen Regenzeit ein sehr schlechter. Scorbut, Fieber und Rheumatismus, hervorgerufen durch die grosse Nässe und den Mangel an Lebensmitteln — Monate lang stand das Personal auf kleine Rationen, da jede Verbindung mit den Depôts abgeschnitten war — herrschten allgemein, und zwei Personen erlagen ihren Leiden. Mr. Rutt war dermaassen von Rheumatismus befallen, dass er an Krücken gehen

musste und Mr. Knuckey seine Stelle temporär zu übernehmen hatte. Die südaustralische Regierung hatte immer, mit ziemlicher Gewissenlosigkeit, darauf gedrungen, dass von Port Darwin vor Allem Telegraphendraht in's Innere geschafft werde, und dabei war denn die Sendung von Proviant vor Eintritt des Regens vernachlässigt worden. Leider fehlte ein Arzt, denn der Dr. Renner, ein Deutscher und Sohn des in Jena verstorbenen Hofrath Dr. Renner, traf erst nach der Regenzeit ein.

Alle diese Leiden wurden, nachdem die trockene Jahreszeit eingetreten, und der reichlich eingegangene Proviant die Gesellschaft wieder gekräftigt, bald vergessen. Der Eifer, den das gesammte Personal an den Tag legte, war ein ausserordentlicher, denn ein Jeder sah es als einen Ehrenpunkt an, dass das grosse Werk nunmehr in kürzester Zeit zu Ende geführt werde. Mr. Charles Todd berichtet über die ihm unterstellte Mannschaft:

„A finer lot of officers and men could not have been selected. From first to last they have devoted themselves heartily to the duties they undertook, and have exhibited an esprit de corps highly creditable to them. Their zealous and infatigable exertions must receive full acknowledgment."

Bis Mitte Mai war der Overland-Telegraph von Port Augusta bis Tennant's Creek (1200 Miles) und von Palmerston am Port Darwin bis Daly Waters (365 Miles) für die telegraphische Operation fertig. Es verblieb also nur noch eine Lücke von etwa 245 Miles.

Man hatte bereits alle Vorkehrungen getroffen, um, sobald die Arbeiten auf 250 Miles reducirt sein würden, diese fehlende Strecke, welche sich ja von Tag zu Tag schnell verkürzen musste, von Courieren bereiten zu lassen. Zu dem Ende waren vier Stationen für Relais eingerichtet worden. Die nöthigen Rennpferde liess die südaustralische Regierung auf telegraphischem Wege von einem Mr. Lewis ankaufen, welcher Mitte Mai mit einem Rudel Pferde bei Tennant's Creek eingetroffen war, um dieselben nach Port Essington zu treiben. Auch hatte der Honorable Mr. Thomas Elder in Adelaide von seinem Run Beltana, wo er für den Transport der Wolle nach Port Augusta zahlreiche Kameele unterhält, zwanzig dieser Thiere, unter Leitung von Mr. A. G. Burt, nach Tennant's Creek abgehen lassen, um beim Expressendienst Hülfe zu leisten, und wenn auch dieselben für diesen Zweck zu spät eintrafen, so konnten sie doch mit grossem Nutzen noch bei den letzten Arbeiten am Telegraphen verwendet werden.

In dieser Weise gelang es, die telegraphische Verbindung mit Europa schon im Juni zu eröffnen. Es war am 22. Juni, als, nach erfolgter Bekanntmachung in London, daselbst die ersten Depeschen nach den australischen Colonien aufgegeben wurden. Die-

selben trafen am 26. Juni auf der Station Daly Waters, und am 1. Juli per Estafette, unter Führung von Mr. Ray Boucaut, dem Bruder des bekannnten südaustralischen Staatsmannes Mr. James P. Boucaut in Adelaide, in Tennant's Creek ein, um von hier ab sofort in die Colonien telegraphirt zu werden.

Der 1. Juli 1872 wird in den Annalen der australischen Colonien für alle Zeiten als einer der für sie glorreichsten und wichtigsten Tage, verzeichnet bleiben!

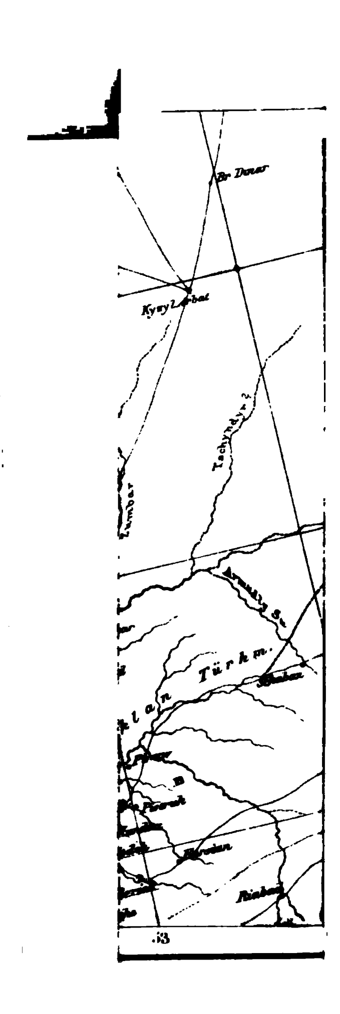
Die erste Depesche, welche, und zwar in Melbourne, überhaupt eintraf und die eben darum ein historisches Interesse hat, war an die Firma Mc. Arthur, Sherrard and Copeland in Melbourne gerichtet und lautete:

> We congratulate you, and shake hands with our partners in Melbourne and Sydney.
> London, June 22. 1872.
>
> Mc. Arthurs.

Die zweite Depesche war an den „Melbourne Argus" (die wichtigste Zeitung Australiens) von dessen Agenten in London adressirt und betraf die neuesten politischen und commerciellen Nachrichten.

In Australien selbst wurden am 25. Juni die ersten Depeschen auf Europa angenommen und noch an demselben Tage per Expressen, unter Führung von Mr. Knuckey, von Tennant's Creek nach Daly Waters befördert. Ausser officiellen Gratulationen der Gouverneure der Colonien an die Königin von England, und des deutschen Consuls in Adelaide, von Treuer, an den deutschen Kaiser Wilhelm, im Namen der deutschen Colonisten, wurden im Ganzen dreissig Privatdepeschen aufgegeben. Davon lieferten Victoria zwölf, im Betrage von L. 118. 1 s.; Neu-Süd-Wales zehn mit L. 110. 2 s., und Süd-Australien sieben mit L. 97. 6 s. 6 d. Die erste Einnahme ergab also ein Total von L. 325. 9 s. 6 d., d. i. 2200 Thaler. Am 9. Juli ging eine zweite Sendung von Depeschen für Europa ab. Es waren achtunddreissig, welche L. 423. 11 s. 9 d. einbrachten. Davon entfielen L. 372. 7 s. auf die British-Australian Telegraph-Company, L. 45. auf den südaustralischen Overland-Telegraphen, und L. 6. 4 s. 9 d. auf die Telegraphen der übrigen Colonien.

(Schluss folgt.)



Kysyl
Türkm.
lan
53

IV.
Russische Recognoscirungen in der Türkmenensteppe.

Von F. Marthe.

(Hierzu eine Karte Taf. I.)

Die bevorstehende russische Expedition nach Chiwa verleiht allen Nachrichten über das Türkmenenland ausser dem wissenschaftlichen ein besonderes Zeit-Interesse. Den Lesern dieser Zeitschrift wird daher die von Herrn Kiepert nach russischen Materialien entworfene, diesem Heft beigegebene Karte sehr willkommen sein. Zu ihrer Erläuterung sollen die folgenden Seiten dienen.*) — Die Besetzung von Krasnowodsk (s. Bd. VI. 1871. S. 468 ff. d. Ztschr.) datirt seit 1869 und hatte ausgesprochenermassen den Zweck, dort einen neuen Stützpunkt für den Handel mit Centralasien zu schaffen. Zunächst suchte man Anknüpfungen mit Chiwa. Denn wenn diese Steppenoase auch an und für sich zu einem ergiebigeren Handelsverkehr wegen ihrer Beschränktheit nicht die Mittel zu bieten vermag, so stellt sie doch das westliche Eingangsthor zu den Ländern vor, die der russische Handelsgeist sich zu erschliessen trachtet. Bis jetzt ist der eben genannte Zweck noch gar nicht erreicht, vielmehr steht Russland noch immer in der dazu nöthigen Vorarbeit. Diese musste eine dreifache sein. Es waren 1) die Strassen nach Chiwa überhaupt erst möglichst genau und vollständig zu erkunden; 2) sodann diese von allen entfernbaren Hemmnissen zu säubern; 3) danach erst konnte daran gedacht werden, das Thor, wenn es nicht anders ginge, mit Gewalt zu erbrechen. Diese letztere Aufgabe stellt sich eben die diesjährige grosse Expedition; die andern beiden sind in den drei verflossenen Jahren mit ziemlichem Erfolge gelöst worden. Das Haupthinderniss stellten natürlich die Menschen in den Weg, die weglagernden, raublustigen Söhne der Steppe, die Türkmenen. Gegen diese wurden denn mehrere Razzia's unternommen, die zugleich dem Zwecke der Erforschung des Landes und seiner Wegbarkeit dienen konnten und sollten. Die erste längere Razzia oder Recognoscirung, wie der russische Ausdruck lautet, ging im December 1870 von Mulla Kari (s. d. Karte) in der Richtung von S.-O. gegen Kisyl Arwat, eine Festung des Tekke-Stammes am Fusse des Geb. Kürren-Dag. Oberst Stebnitzki, Anführer der Recognoscirungstruppen, hat darüber, ausser kurzen Nachrichten in den „Iswestija" der Petersb. Geogr. Gesellsch. (Bd. VII, 2, S. 110), eine eigene

*) Das Blatt ist ein Ueberdruck aus der nach den neuesten Materialien vervollständigten und berichtigten 6. Section meiner grossen Karte von Russland; daraus erklärt sich die schräge Stellung der Gradprojection zum Kartenrande. H. K.

Broschüre zu Tiflis 1871 erscheinen lassen. Im Jahre 1871 wurden 4 Recognoscirungen ausgeführt. Die erste im Mai unter dem Stabs-Rottmeister Skobeljef erstreckte sich in der Richtung auf Chiwa bis zum Brunnen Usun-Kuju. Der Bericht darüber findet sich in den „Iswestija“ der Russ. Geogr. Ges. Band. VIII, 2, S. 71 flg.

Die drei folgenden führte der aus den Zeitungen bekannte Oberstlieutenant Markosof in der Zeit vom 17. September (n. St.) bis 13. Dezember theils in derselben Richtung aus, jedoch mit Fortsetzung bis Ssary-Kamysch und Erkundung der Seitenwege, theils in der Richtung nach S. bis zur Mündung des Etrek. Ueber diese handelt der im Folgenden wiedergegebene Bericht, den wir aus den „Iswestija“ der Kaukas. Section der Russ. Geogr. Gesellschaft Bd. I. S. 85 flg. entnehmen, und dem auch die von Prof. Kiepert benutzte Karte beigefügt war. Aus dem Jahre 1872 wissen wir bis jetzt nur von einer Recognoscirung desselben Markosof, an welcher Oberst Stebnitzki und Dr. Sievers, der Begleiter G. Radde's in Armenien und (1870) in Krasnowodsk, gleichfalls theilgenommen haben. Das Wenige, was dieselben Iswestija der Kaukas. Section darüber bringen, theilen wir am Schlusse mit. Es galt bei diesen Streifereien, den Löwen in seinem Lager aufzusuchen, diejenigen Punkte aufzufinden und zu besetzen, die den Türkmenen zu ihrer Existenz unentbehrlich sind, und ihnen als beständige Zufluchtstätten dienen, von denen daher andrerseits die Zügelung ihrer wilden Horden nachdrücklich in's Werk gesetzt werden könnte. Es sind solche Punkte, an denen ein Theil derselben sich fest niedergelassen und Ackerbau zu treiben begonnen hat, und von denen Krasnowodsk und die zuerst am Balchan-Gebirge errichteten Posten noch zu weit entfernt waren. Welche Punkte nun als solche erkannt und von den Russen neuerdings in festen Besitz genommen sind, lässt sich aus unserer Quelle leider nicht ersehen; aus einer andern jedoch (Türkistan. Zeitung No. 31, 1872) erfahren wir, dass Tschakischlar zu denselben gehört, und dass hier ein russisches Fort entstanden ist, weshalb denn auch eine der vorjährigen Recognoscirungen, wie sich unten zeigen wird, von hier ihren Ausgang nehmen konnte. Hier im Süden, zwischen dem Etrek und dem Kara-ssu liegt in der That ein langer Streifen türkmenischen Landes mit einer Bauern- und Fischer- resp. Seeräuber-Bevölkerung aus dem Stamm der Jomud.

Oberstlieutenant (jetzt Oberst) Markosof hatte 2 Topographen bei sich, die Herren Fedjukin und Shukof, deren Arbeiten wir den grössten Theil unserer Karte zu verdanken haben. Die Distanzen wurden auf doppelte Weise gemessen, theils mit der Kette, theils mit einem Hodometer, der an das Rad einer Lafette gebunden war und bei dieser Gelegenheit zuerst probirt wurde. (Eine Beschreibung des Apparats fehlt.) Die unterwegs angetroffenen Brunnen wurden auf die Qualität und Quantität ihres Wassers genau untersucht.

Astronomische Bestimmungen konnten bei den raschen Märschen, wie es heisst, nicht angestellt werden, ebensowenig barometrische Höhenbestimmungen. Das Letztere ist, wie unsere Quelle mit Recht bemerkt, besonders in Bezug auf den Usboi und die Lage von Ssary-Kamysch zu bedauern, da eine Aufklärung über die Niveauverhältnisse des Usboi für die sich daran knüpfenden Fragen das höchste Interesse bietet. Bearbeitet wurden die von den beiden Topographen gelieferten Aufnahmen in der militär-topograph. Abtheilung des kaukas. Generalstabs (d. h. jedenfalls von Oberst Stebnitzki).

Von Krasnowodsk nach Ssary-Kamysch. Recognoscirung vom 17. Sept. bis 6. November 1871. Einzelne Abtheilungen bogen von der zunächst zu beschreibenden Strasse zur Seite ab, um die Brunnen- und Wegverhältnisse in der Nähe derselben klarzustellen. Doch soll die Weglinie, die wir zuerst kennen lernen werden, von allen die zur Verbindung mit Chiwa geeignetste sein. Diese geht von Krasnowodsk nach O. über die Brunnen 1) Jangudsha — 3 Brunnen von $2^1/_2$ Faden (Ssashen à 7 engl. Fuss) Tiefe mit bitter-salzigem, aber erträglichem(!) Wasser, 2) Kassyn — 6 Brunnen mit gutem, obwohl etwas bitterlichem Wasser, die bis auf 1 Faden von der Erdoberfläche mit behauenen Kalksteinen eingefasst sind. Der Weg ($49^1/_4$ Werst) führt anfangs dem Ufer des Balchanbusens entlang, dann durch Schluchten des Kuwa-Dag, auf felsigem mit Geröll besäeten Grunde, die Vegetation besteht nur aus stacheligem Steppengras (Burjan und Koljutschka). Fünf Werst vor Kassyn ändert sich das Erdreich und die Vegetation, es zeigt sich sandiger Boden, der mit Futtergräsern bewachsen ist und anhält bis 3) zur Station Ssiuili — 11 Brunnen mit 3 Faden Wasserhöhe, oben einen Faden tief mit Stein eingefasst, und bei jedem Brunnen ein Trog von 1 Faden Länge und 1 Faden Breite, der aus einem Stück Kalkstein herausgearbeitet ist. Ein grosser Begräbnissplatz liegt ebendort, und Alles dies deutet auf eine Stätte von Wichtigkeit für das Nomadenleben. Bis jetzt lag der Weg anfangs ONO., dann NNO., wandte sich von Ssiuili nach O. und bog bis Gesli-ata sogar etwas nach S. Zwölf W. von Ssiuili zweigt ein Weg nach NNO. zum Brunnen Jasygischem ab, während er gen O. zum Brunnen Koschoba ($40^3/_4$ W.) führt, die letzten 5-6 Werst in einer Thalung (Owrag) von 400 Faden Tiefe und einer Breite von beinahe 3 Werst, die sich östlich vom Wege noch gegen 10 W. in die Länge zieht [deren angebliche Tiefe von 2800 engl. Fuss aber entschieden ein Irrthum ist!]. Aus halber Höhe der östlichen Thalseite fliesst ein Quell süssen Wassers herab, Koschoba, der ganz mit Schilf überwachsen ist. Der von Koschoba bis Gesli-ata vollständig ebene Weg führt nach $8^3/_4$ W. an einem Brunnen mit fauligem Wasser vorüber, Giurdshi, und senkt sich 3 W.

vor Gesli-ata zu einem Kessel hinab, in welchem die Brunnen selbst liegen ($14\frac{1}{4}$ W. von Giurdshi). Die Kesselniederung von Gesli-ata hat von N. nach S. eine Weite von $1\frac{1}{4}$ W. und von NO. — SW. $5\frac{1}{2}$ W., umrahmt in N. und W. von steilen Kreidefelsen, die gegen 200 engl. Fuss hoch sind*). Ihr Boden ist eben und besteht aus rothem Thon (is krasnoi gliny). Hier steht eine kleine türkmenische Feste neuester Construction mit einer Moschee, deren Wände mit Namen verstorbener Türkmenen beschrieben sind, dicht daneben liegt der Kirchhof. Von Gesli-ata strahlen Wege nach allen Seiten aus, ausser dem von Giurdshi: nach Ojukly, nach Tuar, nach Topiatan und endlich der, den wir weiter verfolgen, zum Brunnen Oglamysch. Dieser steigt aus der Niederung zu der terrassenförmig sich hebenden Ebene, ein sehr coupirtes Terrain. Auf der 20. Werst zieht der Weg an den untern Gehängen einer zur Rechten (im O.) isolirt stehenden Anhöhe, des Karaul-Dag (d. h. Wachtberges), windet sich auf der 25. W. an den Terrassen und Steilwänden des Janaiol (von etwa 30 Fad. Höhe) hinauf und setzt in einer Ebene fort, welche ein grosses Wasserloch mit Regenwasser, gen. Bulmudsir, 24 W. vor Oglamysch, in einer Kluft antreffen lässt. Diese Kluft ist ein grosser, nach N. geöffneter, felsiger Spalt in dem allgemeinen Gehänge der Gegend, ihr Boden lehmig; am Kopfende derselben (werschinjä) natürliche Cisternen von einem Durchmesser bis zu 20 Fad., reichlich mit Regenwasser gefüllt. Im Anfange des Weges von Gesli-ata trifft man viel Sandboden, in Folge dessen auch Gras und Strauchwerk, gegen das Ende nach Balmudsir hin dagegen Salzsümpfe. Nach Oglamysch geht es von hier fast 7 W. aufwärts und dann steil zu den 11 Brunnen von Oglamysch mit etwas bitterem Wasser abwärts. Hier zweigt nach NO. der Weg zum Brunnen Tuar ab. Von dem letzteren erstreckt sich eine Höhenkette, die auf der 6. W. von Oglamysch überschritten wird, nach S. zu langsam abfällt und gegen N. steil abbricht zu den Brunnen von Tschagyl. Deren sind in sandigem Grunde 12 auf 14 F. Tiefe ausgegraben, und ihr Wasser ist zwar nicht reichlich, aber von angenehmem Geschmack und vielleicht das beste auf dem ganzen Wege. Zwei W. hinter Tschagyl liegt Sandboden mit guter Vegetation von Gras und Strauchwerk, dann folgen salzige Stellen bis zum Brunnen Doungra ($6\frac{1}{2}$ W. von Tschagyl), einer Quelle mit untauglichem, bittersalzigem Wasser, überwachsen mit Schilf (bei Skobeljef: Bach und Wasserloch Doungra mit etwas salzigem, aber vollständig trinkbarem Wasser). Auf der 26. W. von hier beginnt der Aufstieg zu dem Höhenrücken Begensaali-Kir (Skobeljef: Begen-

*) Skobeljef a. o. O. S. 73 schätzt die Steilwände an der Westseite auf nahe an 100 Faden, im Uebrigen auf 30—40 Faden!

saalik-gyr), dessen höchster Punkt 35 W. von Tschagyl entfernt ist. Nun geht der Weg 10 W. lang über eine Hochebene und dann auf dem zerklüfteten Rande derselben, der von NW. nach SO. gerichtet ist und Begendshalri-Kir heisst, steil hinunter zu einem salzgeschwängerten Terrain, in welchem 8 W. vom Fusse des Abhangs die Brunnen Kum-ssebschen erreicht werden. Diese liegen in einer Niederung, welche der von Gesli-ata ähnlich ist. Ihren südlichen Rand bildet der eben erwähnte Absturz des Begendshalri-Kir, den nördlichen — Kaplan-Kir, der schon bekannte Tschink oder Rand des Uest-jurt-Plateaus. 33 W. hinter Kum-Ssebschen beginnt der Aufstieg am Kaplan-Kir, (dessen Höhe Skobeljef nach dem Augenmass auf 1000 Fuss schätzt!), und nach 1½ W. gelangt man hier zu den 2 Brunnen Kasachly, die am Oberende einer der zur Niederung von Kum-Ssebschen auslaufenden Schluchten des Kaplan-Kir liegt. Das Wasser ist gut, obwohl etwas bitterlich, Tiefe 18 Fad. und von oben bis zum Wasserspiegel 3 Faden. Von hier bis zum Brunnen Usun-Kuju (53 W.) führt der Weg über die Hochebene Uest-jurt auf sehr festem und darum von Vegetation entblösstem Grunde. Der Brunnen hat eine beträchtliche Tiefe, fast 23 Fad., und das Wasser beginnt erst bei 19 Faden, es ist gut und reichlich vorhanden. (Skobeljef fand am 3. Juni gar keines!). Wahrscheinlich ist Usun-Kuju der niedrigste Punkt dieser Gegend, die sich in der Entfernung einer Werst ringsum hebt.

Es folgt nun eine kurze Angabe über Seitenwege und dabei ein Ueberblick über die etwas verwickelte Construction der ganzen Oertlichkeit. Von Kum-Ssebschen nach WNW. liegt 29 W. entfernt der Brunnen Depme und noch 4½ W. in derselben Richtung weiter der Brunnen Dirim. Fast ganz östlich mit geringer Abweichung nach S. liegt von Kum-Ssebschen in 40 W. erreichbar der Brunnen Dachli und 25 W. südöstlich von diesem der Brunnen Goklan-Kujussi. Ueber Dachli geht ein sehr betretener Karawanenweg von dem oben genannten Brunnen Doungra gleichfalls nach Usun-Kuju. Dieser Weg ersteigt 25 W. hinter Doungra den oben erwähnten Höhenrücken Begensaali-Kir, führt dann über die Hochebene, welche von niedrigen, quer über den Weg laufenden Sandhügeln durchschnitten ist, und gelangt dann direct an den Fuss der Ausläufer des Kaplan-Kir, wogegen der dazwischen liegende Absturz oder Höhenzug Begendshalri diese Weglinie nicht mehr erreicht, sondern sich vorher im Sande verliert. Auf der Höhe des Kaplan-Kir, 12 W. nach dem Beginn des Aufsteigs, liegen die Brunnen Dachli (79 W. von Doungra, 47½ W. von Usun-Kuju), nach Usun-Kuju weiter hält sich der Weg auf der Hochebene des Uest-jurt, mit Uebersteigung jedoch von 2—3 Terrassen. Der Tschink legt sich hier also weiter nach Süden hinaus, als es oben erschien, und bildet, wie das Folgende ergiebt,

eine Art Vorgebirge. Man erkannte später, dass Begendshalri als eine besondere Kette oder als Absturz einer besondern Höhenmasse anzusehen ist, dass ferner diese mit dem Uest-jurt (Kaplan Kir) zusammenhängt, dass sie — und ebenso wahrscheinlich der westlichere Begensaali-Kir — nur als eine Verzweigung eben des Kaplan-Kir zu gelten hat. Hiernach ist die Niederung von Kum-Ssebschen auch nichts anderes, als eine Einsenkung in die Hochebene. Sie hat die Form einer sehr länglichen Ellipse, deren grosse Axe von Dirim nach OSO. gerichtet 50—55 W., die kleine über Kum-Ssebschen 20—25 W. misst; im westlichen Theile spitzt sich die Ellipse zu einer Engschlucht von 4½ W. Länge zu, an deren äusserstem westl. Ende die Brunnen Dirim, in einer Erweiterung derselben die Brunnen Depme liegen. Der südwestl. Rand der Ellipse, Begendshalri, wird nach O. hin immer niedriger und verliert sich endlich; ihr Ostrand, Kaplan-kir, umfasst die Senkung im SO. und verzweigt sich gegen O. weithin; manche dieser Verzweigungen waren im Norden von Goklan-kujussi deutlich sichtbar.

Von Usun-Kuju leitet der Weg nach 25 Werst wieder zum Abstieg vom Uest-jurt-Plateau und nach weiteren 40 W. vom Fusse desselben zu dem grossen Salzsee Betendalgöl. Am Ufer desselben sieht man viele kleine Muscheln von einer Art, die auch bei Krasnowodsk am Seestrande vorkommt. Der Weg geht an den Gräben von Adshi-Kujussi (73 W. von Usun-Kuju) vorbei, am Nordufer des Sees zwischen diesem und einer kleinen Hügelkette, deren Abhänge, wo sie nicht steil zerklüftet sind, ein ziemlich dichter und stämmiger Busch bekleidet. Die Hügelkette zieht sich nordwärts und steht wahrscheinlich im Zusammenhange mit den Bergen von Besch-teschik. Vom Ende des Sees geht die Strasse über Sand und steigt endlich in eine Hohlung hinab, in welcher die Brunnen Ssary-Kamysch liegen. Diese Hohlung ist das trockene Bett eines grossen Flusses; der Weg durchschneidet dasselbe, hebt sich wieder am östlichen Ufer auf sandigem Anstieg und führt nach weiteren 18 W. über Sandboden zu den Brunnen Dektscha, die wiederum in demselben Flussbett liegen. Man muss annehmen, dass letzteres das trockene Bett des Amu-Darja (der Usboi) ist. Dort, wo die Recognoscirungstruppen es sahen, bildet es einen Bogen, der vom Nordostende des Sees über Ssary-Kamysch zuerst nach NO. und dann nach SO. bis Dektscha geht, indem er von der geraden Linie zwischen Seespitze und Dektscha etwa 6 W. abweicht und im N. von dem Gebirge Besch-teschik eingerahmt ist. Die breiteste Stelle des Strombettes mit ziemlich sanft geneigten Ufern liegt nahe dem See, weiterhin gegen Ssary-Kamysch verengt es sich, und seine Ufer sind auf der ganzen übrigen Strecke zerklüftet, wobei das rechte immer beträchtlich höher als das linke ist. Die

Breite zwischen den Ufern beträgt 100—150 Faden. Der Boden ist sandig, mit Glimmerstückchen bestreut und bei Ssary-Kamysch mit Gebüsch bewachsen, sogar mit Laubbäumen von 3—3½ Fad. Höhe und 6—8 Zoll im Durchmesser. Bei Dektscha ist auch das linke Ufer mit Gebüsch bekleidet, und es stehen dort in dem Bett mehrere kleine Süsswasserseeen, die nach Aussage der Türkmenen Fische beherbergen sollen. Man fand zwar in der That am Ufer die Wirbelsäule eines grossen Fisches, konnte aber im übrigen das Vorhandensein von Fischen nicht feststellen.

„Nach allem diesem", so schliesst unsere Quelle, „lässt sich von der Beschaffenheit dieser Strasse sagen, dass sie bald über steinigen, bald über salzgetränkten Boden führt, dass ihre Anstiege in der Regel sanft, ihr Abstiege zwar steil sind, aber doch niemals ernstliche Schwierigkeiten darbieten. Das Wasser in den Brunnen ist zwar meistens von bitterlichem, zuweilen auch salzigem Geschmack, aber doch immer brauchbar zum Trinken und Kochen. Die Strasse ist also für Bewegungen aller Art durchaus geeignet." (! ?)

Wege vom Brunnen Tuar. Derselbe liegt 19 W. westlich von Tschagyl. Es gehen 3 Wege von ihm aus: 1) gegen S. nach Oglamysch 2) nach SW. zu dem Regenwasserloch Portokup (28 W.), 3) nach NW. zu der Salzquelle Kulmugir (48 W.), die am Ufer des Busens Karabugas liegt. Von Portokup gehen zwei Wege ab: 1) nach W. zu dem Quell Jangi-ssu (22 W.), ebenfalls am Ufer desselben Busens gelegen, und sodann weiter nach Krasnowodsk 2) nach Gesli-ata (55¼ W.). Das ganze zwischen dem zuerst beschriebenen Hauptwege (von Gesli-ata nach Ssary-Kamysch) und dem Karabugas eingeschlossene Terrain ist etwas wellig und von mehreren Hügelketten durchschnitten, welche aus NW. nach SO. streichen; die höchste derselben — Ssary-Baba — durchkreuzt die Strasse von Tuar nach Portokup 6 W. von ersterem. Der Boden dieses Terrains ist meistens hart und mit Geröll überstreut, seine Vegetation ärmlich, nur „Kameelfutter" nach türkmenischem Ausdruck. Von Portokup nach Gesli-ata kommen einige sandige, grasbewachsene Stellen vor.

Von Portokup nach Krasnowodsk. Die Richtung ist anfangs westlich, dann südwestl., zuletzt ganz südlich über folgende Brunnen: Jer-uilan, Demerdshan, Jasygischem, Kukurt, Uschak, Ssülmen, Burnak. Dieser ganze Weg ist sogar für Fuhrwerk gangbar (nur am Brunnen Kukurt würde ein felsiger Abhang von etwa 10 Fad. Höhe zu schaffen machen) und führt über einförmiges Terrain mit theils sandigem, theils festem Grunde. Zwischen Demerdshan und Jasygischem liegt eine salzgrundige Stelle von 8½ W. Länge, im N. begrenzt durch den Rand der kleinen Hochebene von De-

merdshan-Kir, die sich etwa 20 Fad. über den Salzmorast erhebt, und an deren Fuss der Weg entlang führt. Im W. des Brunnen Uschak erstrekt sich eine ziemlich hohe Hügelkette mit 5 Gipfeln, den höchsten auf diesem ganzen Wege, aber noch nicht gemessen(!), ihr Name Uschak-Tschul-Walari.

Von Mulla-Kari nach Gesli-ata. Der Weg geht über sandigen, dann salzgetränkten Boden bis zum Brunnen Uschak (17¼ W.), der in einem kleinen Thale liegt, welches zwei niedrige, bis an das Ufer der Balchanbucht heraustretende Ausläufer des grossen Balchan einfassen. Von dort 15 W. bis Oglanly. Diese Brunnen sind sorgsam mit behauenen Steinen ausgelegt, und Tröge vor jedem aufgestellt. Sie liegen in einem Spalt zwischen den Gipfeln Gerkech im NW. und Oglanly im SO., die beide zu einer vom Ostende des grossen Balchan zum Kuwa-Dag hinüberziehenden Kette gehören. Sechs Brunnen mit gutem, süssem Wasser, aber leider voll von kleinen Blutegeln, die von Menschen und Thieren beim Trinken leicht mit eingeschluckt werden und sich in der Schlundöffnung festsaugen. Fast immer ist die Mundhöhle bei Pferden und Kameelen mit diesen Thieren gefüllt. Nach mehrmaligem Auf- und Absteigen an den Ausläufern des Gerkech und Koscha-Ssiury tritt der Weg in eine 22 W. weit mit feinem Sande bedeckte Ebene hinaus, in welcher die 18 Brunnen von Ojukly mit salzigem Wasser (Tiefe 49—54 Fuss) liegen, wiederum oben mit Steinen eingefasst und mit Trögen zur Seite. Nach 6 W. von Ojukly beginnt die Flugsandebene Mamed-Kum, ein welliges Terrain mit vielen Sandhügeln, 16 W. breit, bis man in den letzten 7 W. vor Gesli-ata wieder festeren Sandboden erreicht.

Die Vegetation auf dem bisher umschriebenen Landstrich ist die den türkmenischen Steppen überhaupt eigenthümliche: auf sandigem Boden immer etwas besser entwickelt, reicherer Graswuchs, höheres Gebüsch. Aber man darf sich die Grasflächen durchaus nicht als zusammenhängende Wiesen vorstellen. Das Gras der Sandsteppe wächst in grossen Büscheln, von denen auf 3—4 Quadratfaden je einer kommt. Die Türkmenen verkaufen darum das getrocknete Gras nicht nach Gewicht oder nach Lasten, sondern nach Büscheln à 1 Kopek (3¾ Pfennig); 20—30 Büschel geben ein Pud (16⅜ Klgr.). Die Niederung von Gesli-ata war ehemals mit Buschwerk bedeckt, von dem hie und da noch Ueberbleibsel vorhanden sind; am Brunnen Depme steht noch ein ganzes Wäldchen des Grebennik. Die ärmlichste Pflanzendecke trägt der harte Boden des Uest-jurt, dennoch aber für genügsame Kameele noch ausreichend. Vorherrschend ist der Character einer salinen Flora, doch sind genauere Bestimmungen noch zu erwarten. Der ganze Strich, den die Strasse berührt, steigt offenbar nach NO. hin, da der Karaul-Dag

höher liegt als der Rand der Gesli-ataschen Niederung, dann die Höhen von Oglamysch wieder jenen überragen und Kaplan-kir sich noch mehr hebt; der Abfall geht also vom Aral- zum Kaspi-See.

Von Dektscha nun beginnt, nach Aussage der Türkmenen, das Land wasserreich zu werden bis Chiwa hin, und zwar nicht nur durch Quellen und Brunnen, sondern auch durch Kanäle aus dem Amu-Darja. Dass damit auch eine reichere Vegetation anhebt, zeigte sich schon bei Ssary-Kamysch und Dektscha. Diese Oertlichkeit wird von den die Oase Chiwa umwohnenden Nomaden beständig besucht. Ueberhaupt sind Schwierigkeiten des Weges von dort aus bis Chiwa nicht mehr anzunehmen; die Distanz von Dektscha bis dorthin kann nicht mehr als 200 W. betragen, im Ganzen also von Krasnowodsk auf der geschilderten Weglinie 699¾ Werst; von Kulmugir am Karabugas-Busen, vielleicht einem Handelshafen der Zukunft, nur 516¼ Werst.

Die Recognoscirung zum Usboi ging von Gesli-ata aus. Der Weg führte anfangs über Flugsand, dann über Sandhügel, ferner durch einen Salzsumpf und so endlich zu den Brunnen Kemal (32¾ W.), die bis zum Rande mit gutem süssem Wasser gefüllt waren. Von hier bis zu den Brunnen Alty-Kujuruch (32 W.) geht es zwischen der Sandwüste Mamed-Kum und einem grossen Salzmorast, sodann bald über leichten Sand, bald über festgrundige Verzweigungen des salzhaltigen Terrains bis zu einer kleinen Hügelkette, an welcher die 20 Brunnen von Tasch-dischen (8¼ W.) vertheilt sind. Es folgt der letzte Marsch bis zum Usboi, 50 W. so oft über Sandhügel auf und ab, dass mit Fuhrwerk nicht durchzukommen wäre; dagegen fehlt es in dem Sandboden nicht an Gras und Gebüsch, ja selbst ordentliche Bäume von 3 Fad. Höhe und ¼ Arsshin im Durchmesser wurden angetroffen. Die Türkmenen vom Stamme Atabai haben dort auch ihre Sommerweiden, im Winter ziehen sie wegen der Kälte hinweg. Die Brunnen Tachlu liegen an der linken d. h. östlichen Seite des Usboi, am sandigen Uferabhange, neben einem Süsswassersee. Der Punkt wird von der grossen Karawanenstrasse, die von Chiwa nach Tschakeschlar und zu den Weidestätten der Tekke führt, gekreuzt. An derselben liegen nördlich von Tachlu, immer am l. Ufer des Usboi hinauf, zuerst der Süsswassersee Kara-tegelek (2 W.), dann die Brunnen Sseid-Kujussy (3 W.), endlich die Brunnen Topiatan (6¼ W.), alle so voll von süssem Wasser, dass dieses überläuft und kleine Seen bildet, weshalb man wohl die Brunnen als an der Stelle von Quellen liegend ansehen darf. Von Tachlu 7 W. südlich liegen die Brunnen Emerli-kodsh. Zwischen diesem Punkte und Topiatan ist der Weg besonders ausgetreten und sogar augenscheinlich etwas gebessert, vielleicht weil 3 Strassen nach Chiwa aus S., SW. und W. hier zu-

sammenstossen. Die letztere geht von Emerli-kodsh auf das rechte Ufer hinüber und meist am Ufer entlang, weil das Strombett feucht und an manchen Stellen morastig ist. Die Windungen des Usboi auf kleinen Sandhügeln umgehend läuft der Weg wieder dicht an das Ufer heran, wo nach 14¼ W. die Brunnen Dektscha im Bett unter der lehmigen Uferwand liegen, und 1 W. weiter die Brunnen Achtscha. Darauf hebt sich der Weg und führt über eine sandige Platte nach 19 W. zu den Brunnen Dsojuruch, dann auf der Sehne eines grossen Bogens, den der Usboi beschreibt, nach 13¼ W. zu den Brunnen Buurudshi. Von Buurudshi geht der Weg im Bett des Usboi nahe seinem rechten Ufer, dessen Lehmwand hier in kleine, 1 Fad. tiefe Schluchten zerklüftet ist; bei der 6. Werst zeigt sich das Bett ziemlich weit mit brakigem Wasser gefüllt. Ueber einige Arme hinweg, in schlüpfrigem, schlammigem Salzboden geht der Weg zu einem vollständig glatten Salzfleck vom Umfang einer Quadratwerst. Im südöstl. Winkel desselben liegt der Brunnen Tschaloi; von diesem sind es 9 W. bis zum Brunnen Kys-para, der gleichfalls in einem grossen Salzsumpf liegt. Von dort bis Tanderli (14 W.) geht es bald über Sand, bald über salzhaltigen Grund, und bei Tanderli zeigt sich auch wieder ein Streifen Wasser im Strombett. Das letztere wird nun von der Strasse rechts ab biegend verlassen. Die nächste Station ist der Brunnen Kara-ischan, von welchem aus Oberst Stebnitzki 1870 den Usboi in südöstlicher Richtung zum Brunnen Aidin hin durchschnitt.

Der Usboi von Topiatan bis Tanderli bot im November eine in der Wüste ganz erfreuliche Erscheinung: mehrere Süsswasserseen, Brunnen bis zum Rande mit gutem Wasser gefüllt, fast überall Futter für Pferde und Kameele; ganze Schaaren wilder Enten und Gänse, Hasen und Wildschweine belebten ihn; es würde auf seinem schlammig-lehmigen Grunde an einzelnen Stellen sogar Ackerbau möglich sein. Die Vegetation, die jetzt seinen Boden bedeckt, ist dieselbe, wie sie überhaupt in der Turkmenensteppe gefunden wird, nur kräftiger entwickelt. Einzelne Gruppen von Wachholder vermögen hier, da manche Stämme bis 3 Fad. Höhe erreichen, einen Reiter zu Pferde zu decken, im hohen Schilfdickicht hausen ganze Heerden von Wildschweinen. Diese Vegetation verliert sich mehr und mehr, je mehr man sich den untern Theilen nähert, und der Usboi sich vom Balchan entfernt. Die Ufer des Usboi sind auf der Strecke von Topiatan bis Tanderli klar umschrieben, indem sie bald steil abfallen, bald mit sanfter Neigung zu der anliegenden Wüstenebene ansteigen. Wo sie hoch und steil sind, pflegen sie näher zusammenzutreten, etwa bis auf 1 Werst, während sie dort, wo sie sanft geneigt sind, und wo der Fluss einst wohl seine Hochwasser ergoss, bis 3 W. auseinandertreten. Besonders nähern sie sich an den

Winkeln der zahlreichen Krümmungen, wo sie stets auch hoch und abschüssig erscheinen. Solche Verengungen und Erweiterungen wechseln fast alle 5 W. mit einander ab. Im Ganzen aber ist das leere Bett hier im untern Theile weiter, als bei Ssary-Kamysch und Dektscha, wo der Abstand zwischen den fernsten Punkten der Ufer nur 100—150 Fad. betrug. Der linke Uferrand besteht fast überall aus einem sandigen, allmählich geneigten Abhange, der meistens leicht zu ersteigen ist. Dagegen erscheint das rechte Ufer in der Regel als eine steil abstürzende Lehmwand von 3—8 Fad. Höhe. Es sind horizontale Schichten eines weichen bräunlichen Lehms, der häufig herabstürzt und dadurch wohl die Spuren der Schlammablagerungen verwischt hat, die man sonst am Ufer erwarten müsste, wenn wirklich hier die Gewässer des Amu-Darja einst geflossen sind. An manchen Stellen ist die Lehmwand durch tiefe Ausspülungen zerklüftet, die sich jedoch nicht zu eigentlichen Schluchten ausgebildet haben, da ihrer Entwickelung nach hinten der Flugsand, der sofort auf der Höhe des Ufers beginnt, Schranken gesetzt hat. Bis Tanderli stehen sich beide Ufer deutlich gegenüber, von dort aus verschwindet das linke, da es allmählich in die Steppe übergeht. Das rechte wird in der Gegend der Brunnen von Kara-ischan gleichfalls so niedrig, dass seine Steilklüfte nur noch als unbedeutende Risse erscheinen. Oberhalb Tanderli sind die Abstiege desselben keineswegs immer bequem und an manchen Stellen, um zu den Brunnen zu gelangen, durch Menschenhand angelegt. Der Boden des Usboi besteht aus einem schlammigen Lehm oder aus Flugsand, der stellenweise zu Hügeln zusammengeballt ist. Den ganzen Verlauf desselben aber durchzieht ein schmaler niedriger Streifen, der seinerseits mit unbedeutend erhöhten Uferrändern eingefasst ist; dies ist das Hauptbett des Flusses, welches wie ein vielfach gewundenes Band von einem Ufer zum andern hinüberschweift, an manchen Stellen sich in Arme theilt und Inseln umfasst. Die Lage desselben ist immer ganz deutlich erkennbar, bald durch Streifen salzigen Wassers, bald durch Süsswasserseen, die mit Schilf bewachsen sind, bald durch dunklen, salzigen Moorgrund, bald wieder durch den Schimmer weissen abgesetzten Salzes. Aus der Ferne, z. B. vom höheren Ufer aus, macht es vollständig den Eindruck eines Flusses von 5—10 Fad. Breite.

Die letzte Strecke des Usboi, vom Brunnen Aidin (39° 32′ 9″ N. Breite und 72° 19′ Ö. Länge.) bis zu seiner Mündung, hat Oberst Stebnitzki im Jahre 1870 untersucht. Nach barometrischen Beobachtungen liegen die Brunnen von Kara-ischan, die sich in einer Senkung am rechten Ufer befinden, 4 Fuss höher als das Niveau des Kaspi. Von dort 15 W. gegen Tanderli hin beträgt der Abstand der beiden Hauptufer 1 W. und 400 Fad. Hinter Kara-

ischau verliert sich das Strombett in einen grossen Salzsumpf, der ehemals Wasser hatte und bei Murawiof und Karelin*) als Salzsee Baba-Kadshar bezeichnet wird. Die Länge desselben beträgt 14 W., seine Breite 8¼ W. Aus seinem nördlichen Ende tritt der Usboi unter dem Namen Aktam hervor und stellt zuerst einen Moorgrund dar, füllt sich allmählich mit Salzwasser und ist auf den letzten 36¾ W. bis zu seiner Mündung in den Balchanbusen vollständig mit salzigem Wasser gefüllt. Bei Mulla-Kari wird die Wasserfläche schon 60 Fad. breit, bei 3½ Fuss Tiefe, die Ufer sind 2—3 Fad. hoch und stehen 200—600 Fad. aus einader. Nach S. tritt aus dem grossen Salzsumpf ein anderes Bett in mehreren Armen heraus, nimmt die Richtung zum Busen Adshaib (Busen von Chiwa) und ist stellenweise auch mit Wasser gefüllt, an andern Stellen mit Seesand und Schlamm überschüttet. Mithin ist jetzt das räthselhafte Strombett auf 147 W. von seiner Mündung bis Topiatan, und wenn die 33 W. im N. vom See Betendal bis Dektscha hinzugerechnet werden dürfen, schon auf 180 W. untersucht worden. Den Zusammenhang freilich der nördlichen Stelle mit der südlichen längeren Strecke aufzuklären, bleibt späteren Forschungen vorbehalten.**)

Von Buurudshi nach Tasch-arwat-kala führt der Weg am Nordfuss des grossen Balchan hin. Nach 15 W. geht links ein Weg ab zu den Süsswasserbrunnen Donata, die 7 W. entfernt im Gebirge liegen, und rechts zu den salzigen Brunnen Adshi-Kuju (3 W.). Nach 48 W. von Buurudshi erscheinen die 20 Brunnen von Kosch-agyrly, die dicht am Fusse einer dem Hauptkamm parallelen Vorkette liegen. Bis zum Brunnen Karys (10 W.), der zwischen den Ausläufern des Oglanly liegt, geht der Weg über die welligen Gehänge des Balchan; von Karys kommt man an ein Gebirgsthor, entstanden durch einen Einriss in einer Vorkette, dann über den durch Klüfte vielfach gegliederten Rücken des Gebirges hinweg nach Tasch-arwat. Der grosse Balchan erscheint nach Stebnitzki als ein hoch über die umliegende Steppe erhobenes Plateau, welches von N. nach S. 18 W., von O. nach W. aber länger ist. Seine Oberfläche ist eine sehr durchfurchte, etwas geneigte, mit Gras bewachsene Ebene, aus welcher kuppelförmige Erhöhungen hervortreten; der höchste, dem nördlichen Theil angehörige Punkt, der Dirim-Dag, hat nach geodätischer Messung eine Höhe von 5450 (nach barometrischer nur 5270) engl. Fuss über dem Spiegel des Kaspi. Seine südlichen Abhänge sind im allgemeinen steil und durch tiefe Schluch-

*) S. Erman's Archiv Bd. 3. S. 220.

**) Die sonst noch von Europäern gesehenen oder erwähnten Stellen des alten Flusslaufes sind zusammengestellt von R. Lenz, Unsere Kenntnisse über den früheren Lauf des Amu-Darja in den: Mém. de l'Acad. de St. Pétersbourg VIIe Série, T. XVI, Nr. 3.

ten zerschnitten, in denen gutes Wasser, Gebüsch und ansehnliche Wachholderstämme zu finden sind. Der längste Ausläufer des Balchan auf dieser Seite, der Tachlu-Burun, erstreckt sich 12 W. von O. nach W. und ist mit der Spitze des Lamma-Burun gekrönt, welche 2617 Fuss über den Seespiegel emporragt. Der Nordabhang des Balchan, ist noch abschüssiger als der südliche und stellt sich als eine fast senkrechte Wand ohne hervorspringende Gipfel dar. Dieser steile Absturz sticht gegen die vorliegende horizontale Ebene scharf ab. Breite und tiefe Querspalten durchsetzen ihn und treten als Schluchten in die Ebene hinaus. Nun zieht aber ziemlich parallel mit dem Hauptrücken von O. nach W. eine Vorkette, an deren westlichem Ende die Gipfel Oglanly (2918 F.), Gerkech und Koschassiury (2563 F) sichtbar werden. Die nördlichen Gehänge dieser Vorkette, an denen die Strasse entlang führt, fallen allmählich ab, wogegen die dem Balchan zugekehrten südlichen mit Felswänden abstürzen. Uebrigens ist die Kette keineswegs eine ununterbrochene, sondern durch viele schmale Durchgänge, welche von der Strasse zu dem Abhang des Balchan führen, zerrissen. Eins dieser Felsenthore passirt der Weg von Karys nach Tasch-arwat-kala. Auf allen diesen Abhängen und auf dem Wegterrain ist der Boden steinig und ohne jegliche Vegetation.

Von Mulla-Kori zum Etrek.*) Im Ganzen liegen bis Tschakischlar auf einer Strecke von 248¾ W. 20 Brunnen. Der grösste Marsch, der ohne Wasser zu machen war, ging bis zu dem Wasserloch Schairdy (90¼ W. von Mulla-Kari), der folgende bis zum Brunnen Bugdaili 49¼, der letzte vom Brunnen Tschachyryk bis Tschakischlar 42 W., doch liegt hier ein wenig abseits vom Wege neben dem „Weissen Hügel“ der Brunnen Potlauch. Sand und Salzmoräste wechseln auf der im allgemeinen ebenen Strecke ab, doch herrschen die letzteren vor, es giebt solche von 11 W. Breite, die gewöhnlich an den Rändern von Sandhügeln eingefasst sind. Am l. Ufer des Usboi liegt fast gegenüber Kara-ischan, 36 W. von Mulla-Kari, der Brunnen Bala-ischen; in der Nähe desselben erstreckt sich links vom Wege in der Richtung von NW. nach SO. ein Hügelrücken Buja-Dag, der mit dem kleinen Balchan, von welchem er südwestlich liegt, ohne Zusammenhang zu sein scheint. Gleich hinter dieser Hügelreihe durchschneidet der Weg einen grossen Bach, den Giaur, der nach Aussage der Türkmenen niemals austrocknen soll. Er entspringt auf dem Kürren-Dag, eilt nach W. zum Meere, erreicht dieses aber nicht und endigt als Sumpf; die Breite des Baches beträgt an 2 Faden (Arschin in den Petersb.

*) Einen ziemlich gleichlautenden Bericht über diese Recognoscirung enthalten auch die Petersburger „Iswestija“ Bd. VIII, 2, S. 99.

„Iswestija“), sein Boden ist schlammig und das Uebersetzen daher nicht so ganz leicht. Das Wasserloch mit Regenwasser, welches Schairdy heisst, liegt in einem grossen Salzmorast und sieht sich wie ein See an, da es an 200 Arschin lang und 50 Arschin breit ist; von den Rändern des Salzmorastes führen Abzugsgräben in den See, neben welchem westlich ein andrer geringeren Umfanges angetroffen wird. In der Nähe zeigen sich deutliche Spuren grosser Nomadenlager. 16 W. von dort erblickt man bei einem andern Regenwasserbecken, Jegenadshi, die einzige Busch-Vegetation auf dieser Strasse, sogar auch Bäume. Regenwasserlöcher befinden sich ausserdem noch bei den Brunnen Giämädshik und Tschychyrych. 28 W. hinter den Brunnen Tagan-Klytsch geht der Weg 4 W. östlich am „Weissen Hügel“ vorüber. Dieser letztere ist mit mehreren Schlammkegeln besetzt, aus denen beständig flüssiger Schlamm von Schwefelwasserstoff-Geruch ausgeworfen wird. Die Temperatur des Schlammes im Innern des Vulkans ergab an einem ziemlich frischen Decembertage + 18° R. Eine in die flüssige Masse des Vulkans hinabgelassene Last sank gegen 4 Fad. tief ein. Nicht weit vom Fusse des „Weissen Hügels“ liegt eine Gruppe von Süsswasserseen. Ueberhaupt enthalten die meisten Brunnen dieser Strasse süsses Wasser bei geringer Tiefe; die tiefsten sind die von Tschuchuru-Kuju mit 18′ 7″, von den Brunnen Bala-ischen haben einige Wasser bei 4 [Fuss oder Zoll?], andere bei 2′ 3″. Alle Brunnen sind mit Reisig umflochten, zwei zu Bugdaily mit gebrannten Ziegeln eingefasst.

Von Tschakischlar rückte die Truppe an den Etrek vor, dessen Ueberfahrtstelle 8 W. oberhalb seiner Mündung liegt. Aber der Fluss war so tief, dass selbst Pferde nur schwimmend hinüberkommen konnten. Die turkmenischen Wegweiser führten zwar an eine andere Stelle, wo ein aus zwei Brettern bestehender Steg über den Fluss lag, aber derselbe war vom Wasser überfluthet. So unterblieb denn der Uebergang, man folgte dem rechten Ufer des Etrek bis zu seiner Mündung, umbog dann das Nordufer des Busens Hassan-Kuli, bis man den Aul Hassan-Kuli erreicht hatte und kehrte dann dem Seeufer entlang nach Tschakischlar zurück. Von hier aus liegt die Etrek-Mündung 30 W. südöstlich. An der Furt (8 W. oberhalb) beträgt seine Breite 25 Fad. Bei Hochwasser jedoch, welches im Winter und zeitig im Frühling einzutreten pflegt, überschwemmt er seine niedrigen Ufer in einer Breite von 2—2½ Werst; im Sommer soll er nach den Türkmenen zuweilen bis 30—40 W. von seiner Mündung ganz austrocknen. Dichtes Rohrgebüsch umkleidet den Fluss, und seine Ufer sind ausserordentlich sumpfig. Die Brunnen zu Tschakischlar liegen etwa 100 Fad. vom Meeresufer entfernt und 14¾ W. südlich von ihnen, am Nordufer der Hassan-kuli-Bucht, unweit des Meeres, steht der Aul Hassan-kuli, der aus 300 Zelten

besteht. Zwischen beiden Punkten stösst man auf die salzigen Brunnen Adshimachtem. Die Bewohner von Hassan-kuli treiben im Sommer Fischfang und verkaufen ihre Meeresbeute in grossen Massen an russische Kaufleute aus Astrachan, die ihnen hauptsächlich Netze dafür liefern; auch nach Aschur-ade bringen sie Fische zum Verkauf. Im Winter machen sie am Etrek Jagd auf Wasservögel, deren Häute und Federn sie gleichfalls an jene Kaufleute absetzen. Ausserdem holen sie Holz, Salz und Naphta von der Insel Tscheleken. Das Meer befahren sie in grossen gedeckten Böten, die zuweilen 3 Masten führen, und deren Bau zu Hassan-kuli in grossem Massstabe betrieben wird. In der Bucht dieses Namens, sowie am Ufer bei Tschakischlar ist jedoch das Meer so seicht, dass Seeschiffe mit dem Lande nur in Verbindung treten können vermittelst türkmenischer Kulassen d. h. ausgehöhlter Baumstämme, welche 2—2½ Fad. (nach den Petersb. „Iswestija" a. a. O. S. 101 — Arschin?) lang sind und ohne Last nur 2 Zoll tief im Wasser gehen.

Recognoscirung im Herbst 1872. Ueber dieses Unternehmen finden wir in den kaukasischen „Iswestija" S. 253—265 folgende Mittheilungen: „Die diesjährige Recognoscirung ging von 2 Punkten zugleich aus, von Krasnowodsk und Tschekischlar, als Sammelplatz war Topiatan bestimmt, der letzte im vorigen Jahre am Usboi erreichte Punkt. Die ersten Echelons der Truppen kamen am 16. September (n. St.) nach Topiatan, Oberst Markosof selbst verliess Tschekischlar mit der Hauptmacht am 24. Sept. und traf am 7. October in Topiatan ein. Durch ein aus Baku am 5. Nov. abgeschicktes Telegramm theilt der Commandirende mit, dass am 20. October beim Brunnen Dshamala, 50 W. von Topiatan, eine Schaar von 250 Tekke-Türkmenen einen Ueberfall machte und einige Kameele wegtrieb. Verfolgt von den Kosaken sassen die Tekke ab, versteckten sich hinter Gebüsch und gaben Feuer. Nun griff die Infanterie ein, vertrieb den Feind aus dem Gesträuch, nöthigte ihn zur Flucht und nahm ihm die entführten Kameele wieder ab, Auf russischer Seite blieb 1 Kosak todt, 1 Officier und 1 Kosak wurden durch Säbelhiebe verwundet. Die Türkmenen liessen 23 Todte auf dem Platze, 10 wurden zu Gefangenen gemacht, und nach deren Aussage haben die Tekke noch 15 Todte und mehrere Verwundete mit hinweggeführt. Nachdem das Expeditionscorps in Dshamala Befestigungen angelegt (dies scheint auf eine Occupation zu deuten), setzte es seinen Marsch fort.

Aus späteren officiellen Nachrichten (vom 11. November aus Kisyl-arwat) ist ersichtlich, dass das Corps seinen Marsch am Usboi bis zu den Brunnen Igdy, die ungefähr 50 W. von Dshamala entfernt anzunehmen sind, fortgesetzt hat. Von Igdy gehen 2 Wege aus: der eine nach NNO. über den Brunnen Orta-Kuju nach Chiwa,

der andere südwärts zu der von Stebnitzki zuerst im Jahre 1870 heimgesuchten Tekke-Festung Kisyl-arwat. Als Erläuterung wird hierzu in einer Note bemerkt: „Nach den im vorigen Jahre eingezogenen Erkundigungen liegen am Usboi aufwärts folgende Brunnen: Topiatan, Beur-kuju, Jakschi-bachtscha, Tschüirichbach, Dshamala, Tegelek, Arbat, Almadshi, Igdy, Kurtysch, von wo sich der Weg mehr östlich wendet zu den Brunnen Bala-ischen und darauf Orta-Kuju. Kisyl-arwat liegt unter 38° 58′ 36″ N. Br. und 73° 48′ 6″ O. L., von Mulla-Kari nach Messung mit der Kette 201 W. entfernt, inmitten eines breiten Thales, welches im O. und S. von Ausläufern des Kürren-Dag begrenzt wird. Ein wasserreicher Bach durchfliesst das Thal. Die Festung besteht aus einem mit Lehmmauern umschlossenen Viereck, welches innen gar keine Gebäude aufzuweisen hat; statt dessen stehen innen und aussen herum türkmenische Zelte. Von Kisyl-arwat aus verläuft der Kürren-Dag nach Südosten, und seinem Nordfusse entlang sind auf einer Strecke von 400 W. die festen Wohnplätze und kleinen Festungen der Tekke zerstreut; deren giebt es 59 und darunter 2 Städte: Kisyl-arwat und Aschabad. Die Bewohner treiben Ackerbau, Gärtnerei und Baumwollenkultur. Aber auch auf der andern Seite des Gebirges, am Etrek und Gürgen, liegen ebenfalls Ansiedlungen der Tekke.“ Der Hauptbericht fährt fort: Während des Aufenthaltes bei Igdy erschienen Boten der Tekke mit Briefen ihrer Häuptlinge, die sich wegen des Ueberfalles bei Dshamala zu entschuldigen suchten und um Entlassung der Gefangenen baten. Unter den Entschuldigungsgründen zeichnete sich einer durch seine Originalität aus; die Tekke nämlich erklärten, sie hätten die russischen Truppen für nicht besser als die persischen gehalten! Da die Gefangenen nur eine Last waren, so wurden sie unter der Bedingung, nach 3 Tagen 300 gute Kameele zu liefern, widrigenfalls ihr Treubruch streng geahndet werden sollte, in Freiheit gesetzt. Die Kameele fanden sich, wie man übrigens erwartet hatte, nach dreien Tagen nicht ein, und das Corps brach am 31. October gegen Kisyl-arwat auf, wo es am 6. November anlangte. („Die Entfernung von Igdy bis dorthin muss nach den im Jahre 1870 eingezogenen Erkundigungen 150—200 W. betragen.“ Anmerk. im Original). Noch am Abend desselben Tages wurde der Marsch auf der Linie der sogenannten Festungswerke oder festen Wohnorte der Tekke über Kodsch, Sau, Kisyl-Tscheschli, Dshengi fortgesetzt und am Abend des 7. November die Festung Bami erreicht (50 W. von Kisyl-arwat). Sämmtliche Einwohner waren geflohen, und zwar in panischem Schrecken, denn man fand ihre Heerde noch rauchend. Noch wurden 12 W. in einem Abendmarsch zurückgelegt bis zur Feste Beurma, die unter den Tekke-Kastellen sich eines besonderen Rufes erfreut; man fand

in der That um ihre Mauern eine grössere Zahl von Zelten vertheilt, als bei den bisher berührten. Die Einwohner waren hier zurückgeblieben, aber die Dunkelheit der Nacht machte eine Umzingelung des Auls unmöglich, und beim Morgengrauen fand sich keine Seele mehr vor, sie waren alle in das Gebirge entflohen, wurden zwar verfolgt, konnten aber nicht eingeholt werden. Am 10. November kehrte das Expeditionscorps nach Kisyl-arwart zurück, nachdem es 1200 Zelte der Tekke vernichtet hatte. Diese Razzia verbreitete einen gewaltigen Schrecken unter den Tekke, während sie das höchste Staunen der Jomud erregte, denn in ihren Augen galten die Tekke für so furchtbar, dass sie dem Commandirenden der Abtheilung aus aufrichtiger Ueberzeugung den Rath ertheilt hatten, nur ja keine Feindseligkeiten gegen Jene zu unternehmen.

Von Kisyl-arwat wollte Oberst Markosof die Recognoscirung über die Pässe des Kürren-Dag ausdehnen, um über dieselben an den Ssumbar, einen Zufluss des Etrek, zu gelangen und darauf am Etrek abwärts nach Tschekischlar zurückzukehren. Wenn sich der Marsch über das Gebirge nicht ausführbar erwiese, so sollte das westliche Ende des Kürren-Dag erforscht und umgangen werden.

Bei der gegenwärtigen Recognoscirung sind, wie man aus dem Voranstehenden ersieht, noch etwa 100 W. mehr vom Laufe des Usboi erforscht worden (also von der Mündung aus etwa 250 W., resp. im Ganzen 280 W.). Einige abgerissene Worte in dem Privatbriefe eines Theilnehmers der Expedition, so schliesst unsere Quelle, berechtigen zu dem Schlusse, dass die fernere Besichtigung des Usboi die Ueberzeugung, mit ihm das Bett eines grossen Stromes vor sich zu haben, noch mehr befestigt hat."

Es kann die Frage entstehen: In welcher Weise werden die Recognoscirungen der Wüste veranstaltet? Nimmt man für Hin- und Rückmarsch, etwa auf Kameelen, vollständigen Proviant mit oder richtet man die Sache anders ein? Auf diese Frage gewährt uns die vorliegende Quelle keine Auskunft, wir finden sie aber in einer Nr. der „Türkistanischen Zeitung" (Nr. 16 von 1872). Die Mittheilung bezieht sich auf die oben beschriebene Recognoscirung des Obersten Markosof nach Ssary-Kamysch. Es heisst nun dort: Die Expeditionstruppe zog nicht auf einmal in ihrer Gesammtheit aus, sondern per échelons. Der erste échelon oder die Avantgarde, Infanterie, 2 Geschütze, Kosaken, rückte von Mulla-Kari zunächst nach Gesli-ata (3 Tagemärsche), legte dort eine Befestigung, eigentlich nur eine einfache Umwallung an und deponirte dort die mitgebrachten und unterwegs an Feuerungsmaterial und sonstigen Dingen gesammelten Vorräthe. Dabei wurden auch die Brunnen in der Umgegend aufgesucht und gereinigt. Nachdem die Vortruppe ihre Aufgabe

ziemlich beendigt hatte, machte sie dem Hauptcorps Platz, welches sie fortsetzte. Die Kameele hatten sich unterdess hinlänglich erholt, es wurden wiederum vom Vortrab 3 Märsche gemacht und dort eine zweite Etappenstation angelegt. So ging es fort bis Ssary-Kamysch. Auf dem Rückmarsche waren nun Thiere und Menschen frei von Last, fanden an den Etappen reichliche Wasser- und sonstige Vorräthe und konnten so mit immer erfrischten Kräften und ohne Verluste eine Expedition vollenden, bei welcher 880 W. in 45 Tagen zurückgelegt wurden. In ähnlicher Weise wird also wahrscheinlich die Expedition gegen Chiwa in diesen Tagen vor sich gehen. Die ganze Procedur erinnert im Grossen lebhaft an die Art, wie Kane bei seinen Schlittenfahrten in der polaren Wüste für seinen Unterhalt sorgte und dadurch sich das Vordringen ermöglichte.

Zum Schlusse mögen die Angaben über die Brunnenbefunde, da sie das magere Bild der türkmenischen Steppen erst vervollständigen und auch sonst wegen der beigefügten Temperaturen Beachtung verdienen, ebenfalls noch Platz finden. (Die Frage allerdings, wie es mit der Zuverlässigkeit der in mancher Beziehung auffälligen Temperaturbeobachtungen steht, ferner wie einige Widersprüche zwischen den hier folgenden Brunnenmessungen und mehreren oben angeführten zu lösen sind, vermögen wir nicht zu beantworten.)

Routen:

(Abkürzungen: s. = süss; sl. = salzig; br. = brakisch (etwas salzig); bi. = bitter; btl. = bitterlich (etwas bitter) bisl. = bitter-salzig).

	Distanz in Wersten	Zahl der Brunnen	Tiefe der Brunnen bis z. Wass. (engl. Fuss).	des Wassers	Temp. des Wassers + R.	Geschmack des Wassers
1. Von Mulla-Kari nach Dektscha:						
Uschak	17	2	8'	2'	11°,5	s.
Oglaney	15	6	5' 6''	2' 6''	16°,0	s.
Ojuklü	24¼	16	42'	17'	14°,3	br.
Gesli-ata	29¼	16	14'	3'	15°,3	br.
Bulmudsyr	47	Loch mit Regenwasser				
Oglamysch	24¼	16	64' 6''	8' 4''	12°,5	btl.
Tschagyl	21½	8	16' 8''	1'	15°,2	s.
Doungra	6¼	salzige Quelle				
Kum-Ssebschen	58	102	63'	4'	13°,0	s.
Kasachly	34¼	2	12'	2'	15°,5	btl.
Usun-Kuju	53	1	103' 1''	28' 7''	10°,8	s.
Adshi-Kujussy	73	5	1'	1' 6''	16°,5	sl.
Ssary-Kamysch	24¼	3	12'	1'	15°,3	s.
Dektscha	18	5 und ein See	1'	—	—	s.
	446 W.					

	Distanz in Wersten	Zahl der Brunnen	Tiefe der Brunnen bis z. Wass. (engl. Fuss.)	Tiefe der Brunnen des Wassers (engl. Fuss.)	Temp. des Wassers + R.	Geschmack des Wassers
2. Von Kum-Sseb-schen						
a) Depme	29	2	7'	3'	15°	s.
Dirin	4½	2	7'	3'	15°	s.
	33½					
b) Dachli	40	2	11'	— 6"	16°,0	etwas schlammig-riechend
3. Von Dachli						
a) Usun-Kuju	57¾	1	103' 1"	28' 7"	10°,8	s.
b) Goklan-Kujussy	25	6	70'	9'	17°,0	s.
c) Doungra	79	salzige Quelle				
4. Von Tschagyl						
a) Tuar	19	18	13'	1'	16°,5	br. stark faulig-riech.
b) Ssekis-Chan	25	3	14'	2'	15°,8	s.
5. Von Tuar						
Kulmugir	48	salzige Quelle				
„ andr. Weg	41					
6. Von Tuar						
Portokup	28	Loch mit Regenwasser				
Gesli-ata	55¼	16	14'	3'	15°,0	br.
7. Von Portokup n. Krasnowodsk						
Jangi-ssu	22	salzige Quelle				
Jer-uilan	51¼	5	13'	3'	—	br.
Demerdshan	17	6	15'	5'	—	br.
Jasygischem	4½	5	14'	3'	—	br.
Kukurt	44	30	4'	31'	—	br.
Uschak	12	5	9'	5'	—	br.
Ssülmen	5	21	47'	4'	—	br.
Burnak	41	9	13'	4'	—	btl-br.
Krasnowodsk	19					
	215¾					
8. V. Gesli-ata n. Krasnowodsk						
Gurdshi	14¼	4	73' 6"	3' 6"	—	faulig
Koschoba	8¾	süsse Quelle				
Süili	40¾	11	133'	21'	—	br.
Kassyn	25¼	6	175'	23' 6"	—	
Jangudsha	16¾	3	16' 6"	—	—	bisl.
Krasnowodsk	33¾					
	139½					
9. V. Gesli-ata zum Usboi.						
Kemal	32¾	8	7'	3'	—	s.
Alty-Kujuruch	32	10	10'	3'	—	s.

	Distanz in Wersten	Zahl der Brunnen	Tiefe der Brunnen bis z. Wass. (engl.	Tiefe der Brunnen d. Wassers Fuss.)	Temp. des Wassers + R.	Geschmack des Wassers
Taschdischen	8¼	12	14'	4'	—	s.
Tachlu	53¼	8 und ein See		—	—	s.
	126¾					
10. Von Topiatan am Usboi abwärts						
Sseid-Kujussy	2¼	6	—	—	—	s.
Kara-tegelek	1	Süsswassersee				
Tachlu	2	8 und ein Süsswassersee				
Jemerlü-Kodsch	7	3	2'	—	—	s.
Dektscha	14¼	5	3'	—	—	s.
Achtscha	1	10	7'	—	—	s.
Dsojuruk	10	11	3'	—	—	br.
Buurudshi	13¼	12	3'	—	—	br.
Tschaloi	10	ohne Angaben				
Kis-para	9	ohne Angaben				
Alty-Kuju	2¼	ohne Angaben				
Tanderli	14	ohne Angaben				
Kara-ischan	20	ohne Angaben				
Mulla-Kari	36	ohne Angaben				
	142¼					
11. Von Buurudshi n. Mulla-Kari						
Kosch-agyrly	48	20	84'	7'	—	s.
Kiarys	10¼	10	14'	4'	—	s.
Tasch-arwat-kala	12¾	Bach				
Mulla-Kari	19	nach Schwefelwasserstoff riechend				
	90¼					
12. V. Mulla-Kari n. Tschakischlar						
Kutul	15	22	9'	3''	10⁰,0	br.
Tagyr	15½	12	12'	6''	11⁰,5	br.
Bala-ischem	5½	34	3, 9''	2' 3''	6⁰,0	s.
Schairdy	54½	Loch mit Regenwasser				
Bugdaily	49¼	15	7' 4''	1' 8''	7⁰,5	s.
Tschuchuru-kuju	30¼	18	10' 6''	2' 6''	9⁰,5	s.
Giämädshik	5½	—	—	—	—	
Tagan-klytsch	31	65	4'	9'	7⁰,0	s.
Tschakischlar	42	8	7'	1' 6''	5⁰,0	br.
Furt am Etrek	30	—	—	—	—	
Hassan-kuli	26	—	—	—	—	
Adshimachtem	4¾	4	8'	1'	5⁰,1	br.
Tschakischlar	10	—	—	—	—	
	319½					

Miscellen.

Die Insel Upolu im Samoa-Archipel.

Zu den Inselgruppen des Stillen Oceans, auf welche in neuester Zeit sich die Aufmerksamkeit der Europäer vorzugsweise gerichtet hat, gehören neben den Sandwich-, Fidschi- und Marquesas-Inseln die zwischen 13⁰ 27′ und 14⁰ 22,5′ S. Br. und 169⁰ 28′ und 172⁰ 48′ W. L. v. Gr. gelegenen Samoa-Inseln, welche 1722 von Roggeveen entdeckt, in 1768 von Bougainville zuerst durchforscht worden sind und von letzterem mit dem Namen Navigator- oder Schiffer-Inseln aus dem Grunde belegt worden sind, weil hier die Course mehrerer früheren Seefahrer sich berührten. Ueber diesen Archipel bringt uns die erste eingehendere Untersuchnng eine in der ersten Lieferung des „Journals des Museum Godeffoy“ (Hamburg 1873) erschienene Arbeit Dr. Ed. Graeffe's. Die ein Gesammtareal von 1086,9 engl. (= 236 deutschen) □Meilen bedeckende Gruppe besteht in der Richtung von W. nach O. aus den Inseln Savaii (659,0 engl. □M.), Apolima (1,8 □ M.), Manono (3,3 □M.), Upolu (335, 6 □M.), mit den kleinen Inseln Nuutele, Nuulua, Fanuatopu und Namua an ihrem Ostende, Tutuila (52,2 □M.), mit der kleinen Insel Anuu an ihrer Ostspitze, Ofu (9,0 □M.), Olosega (6,0 □ M.), Manua (20,0 □ M.). Etwa 70 Seemeilen östlich von Manua liegt die Coralleninsel Rosa. Diejenige dieser Inseln, welche in neuester Zeit als Handelsplatz bereits eine Bedeutung erlangt hat, ist Upolu. Dieselbe ist 37 Seemeilen lang, an ihrer breitesten Stelle 11 Seemeilen breit und wird in ihrer ganzen Länge von einer aus einer Reihe erloschener Vulcane und domförmiger Erhebungen basaltischer Felsmassen bestehenden Gebirgskette durchzogen. Dieses Gebirge hat seine steilste Erhebung am Ostende der Insel, wo sie mit steilabfallenden Felswänden bis an das Meer tritt, nur kurze flache Ausbuchtungen zwischen seinen Gabelungen nach dem Meere zu freilassend. Dieser Gebirgsbildung entsprechend fehlen im Osten die schützenden Corallenriffe, während die westliche Hälfte der Insel, wo das Gebirge wenig schroff und sanfter zum Meere abfällt, von einer Corallenriffbildung umgürtet ist, welche bald parallel der Küste, bald in unregelmässigen Abständen von derselben sich hinzieht und demzufolge einen canalartigen Seearm von verschiedener Breite umschliesst. Hier und da werden diese Corallenriffe durch Einfahrten unterbrochen, welche meistentheils mit den Ausmündungsstellen süsser Gewässer oder mit tiefen Spaltungen in der Landmasse correspondiren. Diese Riffbildung ist an der Südseite von Upolu, wo das Gebirge mehrfach mit Steilabfällen an die Küste tritt, am unregelmässigsten; sie ist bald ganz unterbrochen, bald hart der Küste anhängend und stellt sich nur an wenigen Stellen als ein mit der Küste parallel laufendes Aussenriff dar. In Folge der

langgestreckten Gestalt der Insel besitzt dieselbe keinen grössern Flusslauf, wohl aber zahllose kleinere Gebirgsbäche, welche meistens in tief eingeschnittenen, an manchen Stellen in von 50 bis 300 Fuss fast senkrecht aufsteigenden Felswänden eingeschlossenen Betten von der bewaldeten Höhe des Gebirges dem Meere zueilen. Als die bedeutendsten dieser Flüsschen werden bezeichnet der Sigago, Vailoa, Letogo, Uafata und Vaitaffa, letzterer einen über 300 Fuss hohen Wasserfall bildend. Ueberhaupt ist die Zahl der Wasserfälle sehr bedeutend, und gewähren dieselben mit ihrer Einrahmung üppigster Tropenvegetation einen höchst malerischen Anblick. Auch an Süsswasser-Seen und Ansammlungen hat Upolu keinen Mangel; zu letzteren sind die Krater-Seen zu rechnen, welche sich wahrscheinlich in Folge atmosphärischer Niederschläge füllen, da ein Zu- und Abfluss bei ihnen nicht sichtbar ist. Der bedeutendste dieser Krater-Seen ist der in romantischer Waldeinsamkeit in einer Höhe von 2,570 gelegene Lanuto. Die bewohnten Plätze ziehen sich längs der Küste entlang, und nur wenige Hüttengruppen liegen mehr landeinwärts auf den bewaldeten Abhängen des Gebirges. Der wichtigste Ort ist das auch in neueren Handelsberichten mehrfach erwähnte Apia (13° 49′ 44 S. B. und 171° 44′ W. L. Gr.) auf der Nordküste an einer von den beiden Landspitzen Matauta und Molinu eingeschlossenen Bucht gelegen, die theilweise durch Corallenbildungen geschlossen ist. Eine 9—14 Faden tiefe Riffpassage gewährt den Schiffen freie Einfahrt in die durch eine Corallenbank in zwei Seeräume getrennte Bucht. Trotz mancher Uebelstände ist dieselbe jedenfalls für Segelschiffe der geeigenste Hafen der ganzen Inselgruppe, da die Ein- und Ausfahrt leicht passirbar ist und die Beschaffung trefflichen Trinkwassers von dem hier mündenden Sigagoflusse sowie von frischen Vorräthen hier am leichtesten bewerkstelligt werden kann. Das durch den Handel zu einem freundlichen Städtchen erblühte Apia zieht sich längs der Bucht hin; hier liegen die Comptoire, Magazine, Maschinengebäude und Wohnhäuser der deutschen, englischen und amerikanischen Kaufleute, sowie die den verschiedenen Missionsgesellschaften gehörenden Kirchen und Schulen, im Ganzen über 200 in europäischem Styl erbaute Häuser und daneben die zahlreichen Hütten der hier als Arbeiter angesiedelten Polynesier in halb polynesischem, halb europäischem Styl. Von Apia ziehen sich ost- und westwärts längs der Küste die Districte der Eingeborenen hin, in denen bereits zahlreiche Plantagen und Missionsniederlassungen gegründet worden sind. Von Apia längs der Nordküste westwärts gehend, treffen wir zunächst auf die in Vacusu und Feleula befindlichen Baumwollen-Plantagen der in Apia ansässigen Europäer; dann weiter westlich auf den mit Cocospalmen, Pisang-Arten und Brodfruchtbäumen bepflanzten Küstenstrich Sagana mit einem Missionsseminar in dem Dorfe Malua, wo Eingeborne für den Missionsdienst unterrichtet werden. Dahinter beginnt der District von Aana, der schönste und fruchtbarste von Upolu, mit dem Hauptdorfe Lulumoëga, Sitz einer katholischen und protestantischen Mission; für landwirthschaftliche Unternehmungen dürfte dieser Bezirk von Wichtig-

keit werden. Mulifanua oder das Westende der Insel war, wie die zahlreichen Steinfundamente von Hütten bekunden, früher weit bevölkerter als gegenwärtig. Trotz des mit Lavablöcken übersäeten Bodens ist es einem deutschen Landwirth gelungen, hier mit Hülfe von Arbeitern aus Raratongo und den Kingsmill-Inseln eine Baumwollenpflanzung einzurichten, welche durch regelmässige Eintheilung und Ertragsfähigkeit zu den Mustern solcher Pflanzungen in den Südsee-Inseln gezählt werden kann. Auf der Südseite der Insel folgen von W. nach O. die Ortschaften Samatau, Falelatei und Lefaga (auf der beigegebenen Karte Lefanga geschrieben), dann der District Safata mit einer starken Bevölkerung, deren Hütten sich meilenweit an der Küste entlang ziehen. Hinter dem weiter östlich liegenden Dorfe Siumu beginnt eine vier Meilen lange uncultivirte Steilküste, auf welche der gegen 4000 Einwohner zählende District Falealili folgt, wohl der bevölkertste auf der ganzen Samoagruppe. Von Alters her spielte dieser District eine hervorragende politische Rolle, und war ihm der grösste Theil der Bevölkerung der Insel Tutuila tributär. Der Character der Bewohner ist noch heute unfreundlicher und rauher, als der der anderen Bewohner der Inselgruppe. Hinter Falealili wird das Gebirge im Inneren der Insel immer schroffer und zeigt sägenförmig gezahnte Kämme; auch verlieren sich bis zur Ostspitze die Küstenebenen; schroff und steil fällt die Küste ab; und nur wenige Dörfer haben sich in kleineren Einbuchtungen angesiedelt. Ebenso ist die Nordküste von der Ostspitze der Insel nach W. zu anfangs steil bis zur Bucht von Falefa und nur durch einige landeinwärts ziehende Buchten unterbrochen, an deren Grunde einzelne Ortschaften liegen. Westlich von Falefa erstreckt sich ein sanft abgeflachtes Küstengelände, besäet mit Cocospalmen und den Hütten der Eingeborenen, bis zur Bucht von Saluafata mit dem Hauptorte Lufilufi. Dieses und das vorhergenannte Falefa sind die Hauptorte des Alua-Bezirkes; ersteres hatte als Sitz eines wahrscheinlich die ganze Insel oder Gruppe beherrschenden Oberhauptes eine wichtige Bedeutung, während letzteres mehr der ceremonielle Regierungssitz war. Hier wurden noch vor 20 Jahren die Mumien der früheren Häuptlinge des Alua-Districtes in einer Hütte auf einem Doppelkahn aufbewahrt; in noch früherer Zeit diente eine Höhle dazu. Zur Mumification wurden die grösseren Eingeweide entfernt und die Körperhöhle mit heissen Steinen angefüllt, worauf der Körper für längere Zeit dem Rauche von angezündeten dürren Cocosblättern ausgesetzt wurde. Ausser dem Tabu stehende alte Weiber rieben sodann denselben ab und zu mit wohlriechendem Cocosnussöl ein. Diese Ceremonien sind, seitdem die Missionen unter den Eingeborenen thätig sind, in Verfall gerathen. Der darauf folgende District heisst Saluafata und gehört zu den schönsten in Upolu; an diesen schliessen sich bei dem Dorfe Letoga die ausgebreiteten Plantagen eines Deutschen, die grössten und am besten angelegten auf der ganzen Insel, welche gegenwärtig bereits ein Areal von 8000 Acres umschliessen. Als Arbeiter fungiren Insulaner von dem Kingsmill-Archipel, welche sich als höchst brauchbar erweisen, während die Eingeborenen von

Samoa eine grosse Abneigung gegen die Plantagenarbeit, wie überhaupt zu jeder geregelten Arbeit zeigen. Der Grund dieser Abneigung liegt vornehmlich in den socialen Verhältnissen, indem der Genuss des erhaltenen Arbeitslohnes dem Einzelnen verkümmert wird, da er davon an seine Freunde so lange hergeben muss, als etwas vorhanden ist. Der Arbeitslohn gilt als Gemeingut, und gewährt die Sitte keinen persönlichen Schutz des Eigenthums. Nach altem Herkommen ist das Land theilweise Gemeinde-, theils Familiengut, und die verschiedenen Familienhäupter oder „tula fales" verständigen sich in ihren Versammlungen über den von jedem zu bebauenden und ihm jeweilig zugehörenden Antheil Land. Dass aber durch den Erwerb von Länderstrecken und deren Bebauung Seitens der Europäer den Eingeborenen die Benutzung der neu angelegten Plantagen als Gemeingut entzogen würde, wollte ihnen, da sie die Tragweite eines Ankaufs nicht kannten, nicht recht einleuchten. Sie dachten sich darunter blos die Erwerbung des Titels eines Besitzers, wie etwa die Häuptlinge solchen haben, während das Recht der Benutzung der Anpflanzung ihnen noch überlassen bliebe. Daher die mannigfachen, die Entwicklung der Anpflanzungen störenden Collisionen zwischen den weissen Ansiedlern und den Eingeborenen. — Schliesslich geben wir nach den Consularberichten im „Preussischen Handelsarchiv" 1872 Nr. 14 noch einige Daten über die Handelsbewegung in Apia. Danach wurde Apia im Jahre 1870 von 26 deutschen Handelsschiffen besucht; mit dem Küstenhandel auf den benachbarten Südseeinseln waren von hier aus 7 grössere deutsche und mit dem auf der Samoagruppe 6 kleinere deutsche Fahrzeuge beschäftigt. Die Zahl der nicht-deutschen Schiffe, welche Apia besuchten, betrug 52. Der Werth der Einfuhr bezifferte sich auf 230,500 Dollars, von denen 160,500 Dollars auf deutsche Importeure kamen. Der Werth der Ausfuhr betrug 153,250 Dollars; davon kamen 90,000 Dollars für 1800 Tons Copprah (getrocknete Cocosnüsse), 18,750 Dollars für 125 Tons Cocosnussöl, 30,000 Dollars für 200,000 Pfd. Baumwolle.

— r.

Durchforschung des hohen Norden von Queensland.

Wir erwähnten auf S. 477 des Jahrg. 1872 dieser Zeitschrift, als wir die neuesten Entdeckungsreisen in Australien aufzählten, auch die von der Regierung der Colonie Queensland ausgeschickte Expedition, unter der Führung von Mr. William Hann, welche unbekannte Gegenden auf der York Peninsula, im hohen Norden von Queensland, bereisen sollte. Am 13. November 1872 traf in Brisbane an den Minister für öffentliche Arbeiten folgende auf der Station Junction Creek an demselben Tage von Mr. W. Hann aufgegebene Depesche ein.

„Wir sind Alle wohl und gesund bei Junction Creek eingetroffen und haben unsern Auftrag möglichst ausgeführt. Wir erreichten den vierzehnten Breitengrad an der Küsten-Bergkette und begaben uns von dort nach Princess Charlotte Bay. Von diesem Punkte reisten wir nach dem Endeavour River, wo derselbe in die See mündet, und verfolgten dann den Fluss bis zu seinem

Ursprunge. Wir zogen hinauf nach Weary Bay und spürten dem Bloomfield River nach. Als wir die Dividing Range zwischen der östlichen und westlichen Wasserscheide betraten, — 18 Miles von der See bei Trinity Bay —, stellten sich unüberwindliche physische Schwierigkeiten in den Weg — zerklüftetes Terrain und unpassirbares Gesträuch —, so dass wir gezwungen wurden, die Inland-Rückreiseroute zu wählen. Spuren von Gold wurden am Palmer River in der Länge von 50 Miles bis 15° 49' 14" S. Br. aufgefunden, ohne gerade zu grossen Erwartungen zu berechtigen, wie wohl weitere Nachforschungen sich empfehlen. Wir passirten beträchtliche Landstrecken zwischen den Flüssen Tate, Walsh und Mitchell, welche sich als goldhaltig manifestirten. Näheres werden wir in unseren späteren Specialbericht an die Regierung mittheilen.

Ein neuer Fluss, den wir Normanby River benannten, wurde entdeckt. Derselbe fliesst östlich vom Kennedy und mündet am südlichen Ende von Princess Charlotte's Bay in die See. Auch diesen Fluss verfolgten wir bis zur Quelle. — ff. —

E. Giles' Forschungsreise im westlichen Australien.

Mr. Ernest Giles, ein muthiger junger Explorer, hatte vor nicht langer Zeit, auf Veranlassung des Dr. Müller in Melbourne, von Charlotte Waters aus, an der Overland-Telegraphenlinie und 570 Miles nördlich von Port Augusta, eine Entdeckungsreise in den unbekannten Westen unternommen. Er begab sich zunächst nordwestlich nach dem Finke River zu und wollte diesen, so weit es ginge, verfolgen, um die dortige terra incognita näher zu erforschen. Er beabsichtigte dann weiter, wo möglich, bis an die Westküste von Australien vorzudringen. Mr. Giles war aber für solch eine Reise nicht ausreichend ausgerüstet. Zwar fehlte es ihm nicht an Lebensmitteln, wohl aber an den nöthigen Pferden, denn schon, als er Charlotte Waters verliess, war einer der Gesellschaft gezwungen, zu Fusse zu gehen. Ein Eingeborener, welcher die Reise mitmachen sollte, desertirte bald hernach. Mr. Giles ist am 3. Dezember 1872 wieder bei Charlotte Waters eingetroffen und schreibt den Misserfolg seiner Reise vorzugsweise dem ihn begleitenden Mr. Carmichael zu, der ihn in einem kritischen Momente verlassen habe. Noch an demselben Tage schickte er von Charlotte Waters aus, wo sich eine Telegraphenstation des Overland-Telegraphen befindet, eine Depesche an den General-Postmeister und Telegraphendirector Mr. Charles Todd in Adelaide, welche wir im Nachfolgenden wörtlich wiedergeben.

„Meine Expedition ist erfolglos gewesen. Die Schuld trägt Mr. Carmichael, der mich in einem kritischen Momente verlassen hat. Meine Pferde sind noch reichlich mit Proviant beladen. Ich bin auf zwei Punkten ungefähr 280 Miles, in gerader Richtung von Chambers' Pillar, vorgedrungen. Der nördlichste Punkt, den ich erreichte, liegt in 23° 5' S. Br. und 129° 40' L., der südlichste dagegen in 24° 40' S. Br. und 129° 30' L. Auf der nördlichen Linie traf ich Sandstein-Bergketten mit niedrigem Gesträuch

(*scrubs*) bewachsen, aber keine Creeks von irgend welcher Bedeutung. Auf der südlichen Linie stiess ich auf ein langes und breites salziges Terrain, welches von W.-N.-W. nach O.-S.-O. streicht, dessen Oberfläche zwar trocken war, sich aber doch als morastig und unpassirbar erwies. Meine Reiseroute und mein Journal werde ich später der Regierung von Süd-Australien einhändigen. Zunächst habe ich beides dem Dr. Müller in Melbourne zu überliefern, gegen den ich besondere Verpflichtungen habe."

ff.

Baumdörfer auf der Isabella-Insel.

Das britische Kriegsschiff „Blanche", Capitän Cortland H. Simpson, stationirt in Sydney, erhielt im Mai 1872 den Befehl, die Südsee-Inseln zu bereisen, und traf am 15. November wieder in Sydney ein. Der Capitän hatte insbesondere der Gruppe der Salomons-Inseln einen aufmerksamen Besuch abgestattet, und wollen wir aus seinem interessanten Berichte hier folgende Stelle zur Mittheilung bringen.

„Die Eingeborenen der Salomons-Inseln sind ohne Zweifel die verrätherischsten und blutgierigsten Cannibalen unter allen Südsee-Insulanern, und ihr ganzes Sinnen und Trachten ist nur auf gegenseitiges Abschlachten gerichtet. Dabei sind sie aber äusserst feige und treiben ihr blutiges Handwerk nur aus dem Hinterhalte, indem sie den offenen Kampf vermeiden.

Auf der zum Salomons-Archipel gehörigen Isabella-Insel besteht die nur dieser Insel eigene Sitte, sich Häuser auf Bäumen zu bauen. Wir fanden auf dem Gipfel eines hohen Berges, ungefähr 800 Fuss über dem Meeresspiegel, ein wirkliches Baumdorf. Der jähe Zugang, welcher durch einen mit Gesträuch und Schlinggewächsen dicht verwachsenen Wald führte, und sich, ohne Führung der Eingeborenen, nicht hätte auffinden lassen, liess sich nur mit grosser Schwierigkeit erklimmen. Die Spitze des Berges bildete eine Masse enormer Felsen, zwischen denen die gigantischen Bäume, in deren Zweigen die Häuser angelegt waren, hervorragten. Die Stämme derselben waren vollkommen glatt und wiesen bis zur Höhe von 60—120 Fuss keinen Ast auf. Eines der Häuser, welches 80 Fuss hoch von der Erde war, wurde vermittelst einer Leiter, die aus einem, unserm Weinstocke ähnlichen biegsamen Rankgewächse angefertigt war, erstiegen. Dieselbe ist im Baumhause befestigt und kann beliebig in die Höhe gezogen werden. Die luftigen Häuser sind sehr fest und sicher gebaut, und geräumig genug, um zwölf Personen zu beherbergen. Man bedient sich derselben vorzugsweise des Nachts zum Schlafen, um gegen feindlichen Ueberfall gesichert zu sein, und in allen liegen grosse Steine aufbewahrt, welche die Insassen mit grosser Geschicklichkeit und Sicherheit werfen. Am Fusse der respectiven Bäume befindet sich eine Hütte, welche zum Aufenthalt am Tage dient.

In einem der Dörfer dieser Insel an der Meeresküste präsentirte sich ein entsetzlicher Anblick. An dem Hause eines Häuptlings waren 25 Köpfe von Feinden, welche erst vor drei Wochen hinterrücks getödtet und dann verspeist wurden, angenagelt."

— ff. —

Berichtigung in Bezug auf den vermeintlichen Lavastrom des Berges el Klêb im Haurân.

Im VII. Bde. dieser Zeitschrift findet sich pag. 373 folgende Stelle: „So erscheint es mir z. B. höchst auffallend, dass der mächtige Lavastrom vom Berge el Klêb, der auf Wetzstein's Karte (vergl. Zeitschrift für allgem. Erdkunde, Neue Folge. Bd. 7. Taf. 2) so prononcirt in die Augen fällt, nach Burton gar nicht existiren soll." Hierzu gestatte ich mir zu bemerken: Auf dem Marsche von Atîl nach Kanawat am 21. Mai 1860, Nachmittags, habe ich mich vergeblich bemüht, diesen auf Wetzstein's Karte allerdings sehr prononcirt in die Augen fallenden Lavastrom zu entdecken. Nach der Karte hätte man denselben auf dieser nur ½ Meile langen Tour passiren müssen. Bei meiner Anwesenheit auf der Spitze des Berges el Klêb am 26. Mai 1860 von 8^h Vormittags bis 1^h Nachmittags habe ich gleichfalls vergeblich gesucht, diesen auf der Karte in einer Länge von c. 4 Meilen und in einer Breite von c. ½ bis ¼ Meile gezeichneten Lavastrom zu finden. Meine hierauf bezüglichen Wahrnehmungen habe ich in folgende Worte zusammengefasst, welche sich in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, Neue Folge, Bd. IX, p. 408, finden: „Der Klêb hat einen Krater, dessen Oeffnung nach Südwesten geht, es ist unmöglich, dass sich von demselben ein Lavastrom in nordwestlicher Richtung soll ergossen haben, wie ihn nach Herrn Konsul Wetzstein's Angabe die Karte zu dessen erstem Reisebericht zeichnet."

Es ist mir sehr interessant aus der mit R. K. unterzeichneten Recension zu erfahren, dass Burton und Drake meine vor 12 Jahren gemachten Beobachtungen bestätigen.

Was den höchsten Punkt des Hauran's betrifft, so habe ich auf derselben Seite (408) angegeben: „Man hatte bisher geglaubt, der Klêb sei der höchste Punkt des Haurân, aber ich fand, dass es der Tell el Gêne ist, welcher westlicher als der Klêb liegt und durch diesen verdeckt wird, wenn man den Haurân von der westlichen Seite betrachtet. Der Klêb erhebt sich 5370, der Tell el Gêne 5680 Par. Fuss über dem Meere." Diese Zahlen waren vorläufige Werthe. In Petermann's geographischen Mittheilungen 1866, pag. 99 u. folg., habe ich die definitiven Werthe mitgetheilt und zwar:

Tell el Klêb 5290 Par. Fuss = 1718 Meter,
Tell el Gêne 5662 „ „ = 1839 „

Nach Burton und Drake ist gleichfalls der östlich vom Klêb gelegene Tell Jjaynah (wohl nur eine andere Schreibart für Tell el Gêne) der höchste Punkt des Haurân, nämlich 6080 engl. Fuss = 1853 Meter. Für die Höhe des Klêb geben Burton und Drake 5785 engl. Fuss = 1763 Meter. (In der Recension sind 5785 engl. Fuss = 1438 Meter gesetzt, was offenbar unrichtig ist.) Für die Höhe von Baalbek habe ich gefunden 3534 Par. Fuss = 1148 Meter; Drake giebt hierfür: 1150 Meter.

R. Doergens.

Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin
am 4. Januar 1873.

Vorsitzender Herr Bastian. Mit der Anzeige, dass die definitive Berathung über Bildung einer Gesellschaft zur Erforschung Centralafrika's unter Theilnahme von Vertretern der geographischen Gesellschaften zu Leipzig, Dresden, Frankfurt a. M., München nunmehr erfolgt sei, eröffnete der Vorsitzende die Sitzung und entwickelte hierbei in zusammenfassender Weise noch einmal, welche Stellung in der afrikanischen Entdeckungsgeschichte das neue deutsche Unternehmen einnehme, welche Aufgaben es zu lösen, welche Wege es einzuschlagen versuchen wolle. Hieran knüpfte derselbe (neben der Nachricht über die Rückkehr des Reisenden Herrn Mauch aus Südafrika), Mittheilungen aus den Briefen der Herren Buchholz, Lühder und Reichenow, die vom Camerun aus gleichfalls in das Innere vorzudringen versuchen wollen, erörterte die Schwierigkeiten, welche diesem Vorhaben nach den dortigen Völkerverhältnissen im Wege liegen, die aber nicht unüberwindlich sind, und wies darauf hin, wie trefflich diese in der Ausführung begriffene und die jetzt projectirte Expedition sich ergänzen werden. Darauf erfolgte die Vorlage der Geschenke, unter denen eine englische Admiralitätskarte über Wind- und Meeresströmungen, ein vom Reichskanzleramt der Gesellschaft überwiesener Atlas der Republik Columbia und das neu erschienene Werk Dr. Jagor's über die Philippinen besonders hervorgehoben wurden.

Herr von Richthofen, als Gast anwesend, erstattete sodann Bericht über seine Reisen in China. Derselbe begleitete als Geolog die preussische Expedition nach Ostasien, blieb nach deren Ablauf zurück, um Reisen in Vorder- und Hinterindien und Nordamerika auszuführen, und begab sich sodann 1868 nach China, welches er nun ziemlich vier Jahre lang in den verschiedensten Richtungen durchstreifte. Die damalige Absendung der Burlingame'schen Gesandtschaft schien die Aussicht zu eröffnen, dass die chinesische Regierung zu einer grossen geologischen Aufnahme des Landes die Hand bieten werde, aber diese Hoffnung erwies sich als trügerisch. Die beste Stütze des Reisenden wurde nun die Handelskammer zu Shanghai. Unsere Karten von China gehen sämmtlich auf die Aufnahmen der Jesuitenpatres am Ende des 17. und Anfang des 18. Jahrhunderts zurück. Zwar besitzen auch die Chinesen selbst Karten ihres Landes schon seit sehr alter Zeit, da die Vorsteher eines Liën oder Kreises gehalten waren, solche von ihrem Kreise anzufertigen oder zu bewahren, aber die Vereinigung der vielen Einzelkärtchen gelang den Chinesen nur in ungenügender Weise, und hierbei eben kamen ihnen die Jesuiten zu Hülfe. Die Orographie der Jesuitenkarten leidet jedoch an vielen Mängeln, denn da die Chinesen keine Gebirge, sondern nur Berge kennen, so haben die Patres manche Gebirgssysteme willkürlich eingetragen, wo die Wasserscheiden dergleichen zu erfordern schienen.

Demnach fasste der Reisende die Orographie und Geologie vor allem in's Auge, daneben auch Erforschung der Verbreitungsgrenzen wichtiger Landesproducte, wie Thee, Seide etc. Das eigentliche China oder „das Land der 18 Provinzen“ ist vorwaltend Gebirgsland; seine einzige Tiefebene zwischen dem blauen und gelben Flusse ist aber, wenn auch nicht die grösste, so doch die bevölkertste der Welt, ein Gebiet, ausgezeichnet ebenso durch die intensivste Bodenbenutzung, wie durch die zahlreichsten Verbindungsstrassen, theils natürlicher, theils künstlicher Art. Ausserdem besitzt es nur noch kleinere Hochebenen im Gebirge. Da die Landformationen China's nicht über die Lias herunterreichen, so ist hier die Erosion der Gewässer seit undenklichen Zeiten thätig gewesen, die Betten derselben sind tief eingeschnitten, alle Unebenheiten in ihrer Sohle ausgeglichen, sodass die Flüsse oft bis 1 und 1½ Meile von ihrer Quelle schiffbar sind, schiffbar allerdings nach chinesischem Begriff. Nach diesem allgemeinen Ueberblicke zeigte der Vortragende an einer im Saal aufgehängten Karte von China den Verlauf der sieben von ihm dort ausgeführten Einzelreisen, die bis an die Grenzen von Korea und bis Mukden im N., Canton im S., Ssetschuen im W. sich erstreckten. Hierbei entdeckte er in der Provinz Schansi ein Kohlenlager, welches bei der jetzigen Consumtion noch Tausende von Jahren ausreichen würde. Der Preis der besten Stückkohle beträgt dort für die englische Ton (2000 Pfd.) nur 5 Sgr.! In der Nähe liegt Eisen von vorzüglicher, das englische übertreffender Qualität. Das Massacre von Tientsin (Juni 1870) veranlasste den Reisenden, China zeitweilig zu verlassen, um einige Monate in Japan zu reisen. Er kehrte darauf nach Peking zurück und trat seine letzte grosse Umfahrt durch den Westen an, streifte hierbei die südliche Mongolei, durchzog Schansi, besuchte Si-ngan-fu, die Hauptstadt desselben, lange Zeit die Residenz der älteren Dynastieen und im Brennpunkt chinesischer Culturentwicklung, noch jetzt wohl eine Million Einwohner zählend, und ging sodann nach Ssetschuēn hinüber, die ihm als die schönste und fruchtbarste Provinz China's, ihre Einwohner als die gebildetsten des Reiches erschienen. Von hier war jedes weitere Vordringen nach Tibet durch das Gebiet unabhängiger Gebirgsvölker oder nach Yünnan in das Land rebellischer Muhamedaner unmöglich.

Herr Hartmann sprach hierauf über blondhaarige Menschen am obern blauen Nil. Don Giovanni Beltrame machte im Interesse das Istituto Mazza zu Verona im Jahre 1856 eine Reise nilaufwärts, die ihn in das Land der Beni Schangol brachte, eines oft zwar von den Egyptern angegriffenen, aber immer wieder unabhängig aus allen Nachstellungen hervorgegangenen Landes am blauen Nil im Lande der Berta. Unterwegs nun traf er im schwer zugänglichen Walde, den nur Beduinen vermöge ihrer hochentwickelten Körpergewandtheit zu durchdringen vermögen, einen ärmlich lebenden Nomadenstamm, unter welchem Menschen mit langem löwenähnlichen Kopfhaar von goldgelber Farbe sein Interesse erregten, sodass er Abbildungen derselben anfertigen liess. Dieser Stamm der Abu Djerid soll aus Indien gekommen

sein und das Feuer anbeten. Von heller Haarfarbe schildert auch Schweinfurth die Mehrzahl der Monbuttu. Ferner hatte der Vortragende bei seiner Reise im Sennâr Gelegenheit, einen Nomaden zu zeichnen, der ebenfalls durch gelbes, wergfarbiges Haâr hervorstach. Diese Zeichnung nebst einigen andern, dortige Stämme darstellenden und denen Beltrame's, legte der Vortragende vor, um auf die betreffenden Thatsachen die Aufmerksamkeit der Forscher zu lenken.

Herr Fritsch sprach über sein in der letzten Sitzung der Gesellschaft überreichtes Werk: Die Völker von Südafrika. Demselben ist ein Atlas mit Rassentypen en face und en profil, die auf photographischen Aufnahmen basiren, beigegeben worden, um den Leser durch die Anschauung in den Stand zu setzen, sich über die behandelten ethnologischen Fragen ein freies Urtheil zu bilden. Photographirt wurden nur Individuen, deren Rassenreinheit dem Verf. verbürgt erschien. Dieselben gehören den beiden grossen Völkerfamilien an, welche in Südafrika jetzt heimisch sind, den Abantu und den Koikoin. Jene sind dunkel pigmentirt, von kräftigem Bau und wolligem Haar. Wie weit dieselben nach N. reichen, ist noch nicht festzustellen, doch scheinen sie von dort aus sich südwärts, zum Theil sogar aus SO. nach NW. verbreitet zu haben, und z. B. die Congostämme noch einigen Anklang an die Abantu zu zeigen. Wie sich diese zu denjenigen stellen, die man Neger nennt, ist wiederum nicht zu sagen, da der Begriff „Neger“ durchaus noch nicht bestimmt ist. Die Hauptschattirungen der Abantu-Stämme sind sehr mannigfaltig und von dem Verf. auf einer besonderen Tafel dargestellt. Durch Anlegung verschiedenfarbiger Papierstreifen an die Haut seiner Afrikaner, bis der richtige, mit der Hautfarbe übereinstimmende Streifen gefunden war, hat der Vortragende seine Farbentafel zusammengebracht. Innerhalb der Abantu-Welt ist nun eine Scheidung vorgegangen in die der Kaffern und der Betschuanen, die sich weniger entschieden in dem körperlichen Habitus, als vielmehr in dem gesammten Auftreten, in Wohnung und Waffen dieser Völker ausspricht, und wonach es scheint, als seien die Betschuanen die aus dem N. später herabgekommenen. Die zweite Hauptfamilie der Koinkoin oder Hottentotten führt uns Menschen von bräunlich fahler, fast aschiger Farbe, von schwachem Körperbau und verschiedener Behaarung vor. Diese an die alten Egypter anzuschliessen, wie man versucht hat, verbietet schon die Plattheit ihrer Nasen, die zuweilen sogar förmlich eingedrückt sind. Man wollte sie ferner auch mit asiatischen Stämmen, und zwar den Mongolen, wegen der angeblichen Schiefstellung ihrer Augenspalten in Zusammenhang bringen. Aber die bemerkte Eigenschaft ist nur eine scheinbare Folge ihres häufigen Blinzelns, denn in Wirklichkeit steht der innere Augenwinkel bei ihnen nicht tiefer als der äussere; ausserdem ist dem Hottentotten ein entschiedener Langschädel, dem Mongolen ein ebensolcher Breitschädel eigen. Am interessantesten erscheinen in dieser Familie die Buschmänner, die von den eigentlichen Hottentotten sich durchgreifend unterscheiden. Sie sind wahrscheinlich den zwerghaften, braungefärbten Stämmen, die von du Chaillu und Schweinfurth neuerdings in Innerafrika entdeckt wurden, nahe verwandt und

die Ureinwohner Südafrika's, wo sie sich an Felswänden durch geschickt entworfene Zeichnungen von Thieren, Menschen etc. auf immer verewigt haben.

Herr Rohlfs, als Gast anwesend, besprach die bereits zum Theil schon vorgelegten Nachrichten über Dr. Nachtigal, die ihm vom österreichischen Consul in Tripolis, Herrn Rossi, zugegangen sind. Hiernach ist der türkische Gesandte Bu Aischa, in dessen Begleitung Dr. Nachtigal nach Kuka ging, jetzt auf dem Rückwege und mit ihm ein Diener des Letzteren, welcher Schriften des Reisenden zu überbringen hat. Vorläufig erfahren wir, dass Dr. Nachtigal von Kuka zuerst einen Ausflug nordostwärts nach Borgu, dann einen anderen nach Baghirmi im SO., von welchem er zur Zeit noch nicht zurückgekehrt war, unternommen hat.

An Geschenken gingen ein:

1) Fritsch, Die Eingeborenen Süd-Afrika's. Breslau 1873, mit Atlas. — 2) Sonklar Edler v. Innstädten, Allgemeine Orographie. Wien 1873. — 3) Törnebohm, Sveriges geologiska undersökning. Stockholm 1872. — 4) Ravenstein, Denominational Statistics of England and Wales. London 1870. — 5) Hall and Harkness, Reports on Observations of Encke's Comet during its Return in 1871. Washington 1872. — 6) Papers relating to the Transit of Venus in 1874. P. I. Washington 1872. — 7) Le Gras, Phares de la mer méditerranée, de la mer noire et de la mer d'Azof corrigés en Juillet 1872. Paris. — 8) Le Gras, Phares des côtes des îles Britanniques corrigés en Septembre 1872. Paris. — 9) Le Gras, Phares de la mer du nord, la mer baltique et la mer blanche corrigés en Avril 1872. Paris. — 10) Le Gras, Phares du grand océan, îles éparsés et côtes occidentales d'Amérique corrigés en Aout 1872. Paris. — 11) Le Gras, Phares des côtes orientales de l'Amérique du sud corrigés en Aout 1872. Paris. — 12) Bulletin de la société de géographie. 1872. Juin-Aout. 1872. Paris. — 13) Bollettino della Società geografica italiana. Vol. VIII. Roma 1872. — 14) Le Globe. Journal géographique. T. XI. Livr. 1—3. Genève 1872. — 15) Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien. XV. Nr. 10. Wien 1872. — 16) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. XXII. 1872. Juli bis September. Wien — 17 Petermann's Mittheilungen. 1872. Heft XI. Gotha. — 18) Gaea, Jahrgang VIII. Heft 10. Köln 1872. — 19) Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. XIII. Berlin 1871. — 20) Zeitschrift für das Berg-Hütten- und Salinen-Wesen in dem Preussischen Staate. XX. Lief. 2. 3. Berlin 1872. — 21) Preussisches Handelsarchiv. 1872. N. 40—47. Berlin. — 22) Coello, Atlas de España Pl. La Coruña. Bosquejo de la provincia de Guadalaja. Bosquejo de la provincia de Toledo. Salamanca. Cadiz. Burgos. Oviedo. Madrid 1865—70 (in 2 Exemplaren).

Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin
am 8. Februar 1873.

Der stellvertretende Vorsitzende, Herr Hartmann, machte zunächst Mittheilungen über verschiedene, seit der letzten Sitzung eingegangene Geschenke, wie Gerhard Rohlfs Reise von Kuka nach Lagos, Petermanns Mittheilungen 1873, Heft I, Hydrographische Mittheilungen, herausgegeben vom Hydrogr. Bureau der Kaiserlichen Admiralität, Journal of the Geogr. Soc. of London 1871, Revue marit. et coloniale, Bulletin de la société de Géographie u. a. m.

Herr Schweinfurth hielt sodann einen Vortrag über das Zwergvolk der Akká in Innerafrika. Durch die Schöpfungen griechischer und römischer Poesie und Wissenschaft geht seit den Tagen Homers eine geheimnissvolle Rede von Pygmäenvölkern, und schon Aristoteles verlegt ihre Wohnsitze an die Quelle des Nils und erklärt die Sage für Wahrheit. Wunderbare Erzählungen von kleinen Leuten mit langem Barte vernimmt heutzutage der Reisende wieder, wenn er in den Nilländern den abendlichen Gesprächen ihrer Bewohner lauscht, aber noch Keinem ward die Bestätigung der alten Kunde durch den Augenschein in jenen Gebieten. Dies war erst dem Vortragenden am Hofe des Monbuttu-Königs Munsa vergönnt. Jm südlichen Bereich der Herrschaft des Letzteren, etwa zwischen 1—2° N. Br., haust wirklich ein Zwergvolk Akká genannt, aus welchem einzelne Vertreter in der Nähe der königlichen Residenz angesiedelt sind. Von diesem lernte der Vortragende mehrere kennen, konnte sie messen und porträtiren, ihr Gebahren beobachten, sie über die Zustände und Geographie ihrer Heimath befragen, wobei er u. a. erfuhr, dass alle Flüsse derselben dem Uelle zuströmen, dass das Volk in mehrere Stämme zerfällt und unter 9 Häuptlingen steht. König Munsa schenkte seinem Gaste einen Akká-Burschen von 15—16 Jahren, der bis zu seinem, wahrscheinlich durch Unmässigkeit herbeigeführten Tode, 1½ Jahr lang reichliche Gelegenheit zu Beobachtungen bot. Nun ist es aber von höchstem Interesse, dass die Obongo du Chaillu's in Westafrika, andere ebendort von älteren Reisenden erwähnte Zwergmenschen, endlich die neuerdings von Fritsch auf das sorgfältigste beschriebenen Buschmänner eine so nahe Verwandtschaft zu den Akká offenbaren, dass man in ihnen allen die versprengten Reste einer afrikanischen Urrasse wird erkennen müssen. Der Vortragende entwarf unter Vorlegung der von ihm gezeichneten Porträts und im steten Hinblick auf die Buschmänner Fritsch's ein Bild von dem physischen Habitus seiner Akká, aus welchem die Uebereinstimmung bis auf wenige Punkte deutlich hervortrat. Ein Hauptunterschied beider Typen liegt in der Form der Augen, die bei den Buschmännern klein, schmal, zusammengekniffen, bei den Akká gross, breit, offengespalten erscheinen, ein Unterschied, der vielleicht auf klimatische Einflüsse zurückgeht. Ferner zeigen die Akká nicht die welke, faltenreiche Haut und überhaupt nicht das dürre, mumienhaftige Aussehen wie die Buschmänner. Auffällig ist an den Akká

der rasche Wechsel ihres Mienenspiels, das affenartige Hin- und Herziehen der Augenbrauen, die Geschwindigkeit ihrer mit häufigem Wackeln des Kopfes verbundenen Gesten. Sewue, der Akká Schweinfurth's, verrieth geringe geistige Fähigkeit, — in 1½ Jahren lernte er nur wenige arabische Wörter —, dagegen eine gewisse boshafte Schlauheit. Die Akká sind ein echtes Jägervolk von grosser Gewandtheit, welches ausser dem Huhn gar keine Hausthiere besitzt; ausser ihrer Jagdbeute soll Munsa auch Salz von ihnen als Tribut erhalten.

Herr Hartmann knüpfte an diesen Vortrag die Bemerkung, dass ihm auf seiner Sennâr-Reise von dem bereits durch Krapf und C. Harris bekannt gewordenen Volke der Doko erzählt sei: sie seien kleine braune Leute, lebten nach einer Aussage auf Bäumen, nach einer anderen in kleinen Laubhütten, seien sehr geschickte Jäger, die sich vergifteter Pfeile zu bedienen pflegten, seien darum gefürchtet und wegen ihres boshaften Characters als Sclaven nicht beliebt. Ihre Sprache sei angeblich eine glucksende. Höchst wahrscheinlich zeige sich hier die Spur eines östlichen Zweiges der grossen afrikanischen Zwergrasse. — Herr Fritsch erinnerte an den Maler Daniell, welcher in Bezug auf die engen Augen der Buschmänner die Ansicht ausgesprochen, dass die blendende Sonne der südafrikanischen Steppen zum Zusammenkneifen derselben veranlasse und dass dadurch der Grund einer chronischen Verengung der Lidspalten gelegt sein könne. Die bessere Ernährung der in der Nähe Munsa's lebenden Akká mache es ferner erklärlich, dass ihre Formen voller und ihre gut unterpolsterte Haut weniger welk erschienen sei als bei Jenen, die übrigens bei reichlicher Nahrung auch rundere Formen entwickelten. Der Vorsitzende machte darauf aufmerksam, dass auch in den nördlichen Steppengebieten Eingeborne aller Rassen aus Scheu vor dem Sonnenlicht die Augen zuzukneifen pflegten.

Herr Förster gab eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand des Beobachtungsmaterials und der Theorie der Polarlichter.

Herr Spiller wies auf verschiedene von Lemstroem gemachten Beobachtungen über Glimmlichter hin und entwickelte überhaupt in grosser, durch die Kürze der Zeit gebotener Gedrängtheit eine von der oben gehörten abweichende Ansicht, nach welcher das Fehlen der eigentlichen Nordlichter in äquatorialen Gegenden durch das Vorherrschen einer im Ganzen constanteren Temperatur zu erklären sein würde.

An Geschenken gingen ein:

1) Journal des Museum Godeffroy. Geographische, ethnographische und naturwissenschaftliche Mittheilungen. Hft. 1. Hamburg 1873. — 2) Nachrichten für Seefahrer. Mittheilungen des hydrographischen Bureaus der kaiserlichen Admiralität. Berlin 1872. — 3) Bulletin de la Société de géographie. 1872. September bis December 1872. Paris. — 4) The Journal of the Royal Geographical Society. Vol. 41. 1871. London. — 5) Classified Catalogue of the Library of the Roy. Geographical Society, to December. 1870. London 1871. — 6) Proceedings of the Roy. Geographical Society.

Vol. XVI. N. III. IV. London 1872. — 7) Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien. Bd. XV. N. 11. 12. Wien 1872. — 8) Petermann's Mittheilungen. 1873. Nr. 1. Ergänzungsheft Nr. 34. Gotha. — 9) Le Globe. Journal géographique. T. XI. Livr. 4. 1872. Genève. — 10) Revue maritime et coloniale. Décembre 1872. Février. Mars. 1873. Paris. — 11) Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung des Grossen Generalstabes. October 1869 bis Jahresschluss 1872. Berlin 1872. — 12) Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt. XXII. 1872. October bis December. Wien. — 13) Senoner, General-Register der Bände XI—XX des Jahrbuches und der Jahrgänge 1860—70 der Verhandlungen der K. K. Geologischen Reichsanstalt. Wien 1872. — 14) Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscon. 1872. Nr. 2. Moscou 1872. — 15) Zeitschrift für das Berg-Hütten- und Salinen-Wesen in dem Preuss. Staate. Bd. XX. Lief. 4. Berlin 1872. — 16) Gaea, Natur und Leben. VIII. Hft. 11—12. Köln 1872. — 17) Preussisches Handelsarchiv. 1873. N. 1—4. Berlin. — 18) Beilage N. 2 zu den Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen. Bremen 1872. — 19) Middleton, The Trigonometreadidit Letters. Southampton. 8. — 20) Rich. Kiepert, Zur Entdeckungsgeschichte von America nach den ältesten erhaltenen spanischen Seekarten. Berlin 1873. 1 Bl. — 21) Rich. Kiepert, Afrika. Die Portugiesischen Entdeckungen des 15. Jahrhunderts auf Grundlage gleichzeitiger Karten. Berlin 1873. 1 Bl.

V.

Ueber Polarlichter.

Von Professor Dr. Förster.

Seit ich im Laufe der Jahre 1870 und 71 der Gesellschaft für Erdkunde einige Mittheilungen über hiesige Beobachtungen von Polarlichterscheinungen, sowie über die damalige Lage der Theorie der Polarlichter gemacht habe, sind die Thatsachen und Erklärungen, welche ich damals glaubte als die bestbeobachteten und wahrscheinlichsten hinstellen zu müssen, in hinreichendem Maasse weiter erprobt und entwickelt worden, um auf's Neue die Aufstellung einer Uebersicht über die derzeitige Sachlage zu rechtfertigen.

Ich erlaube mir, zunächst kurz die Grundlagen meiner damaligen Darstellung der Polarlichttheorie zusammenzufassen, indem ich, wie damals, bemerke, dass ich mich auf diesem Gebiete nicht eigentlich als Fachmann betrachten kann, sondern dass ich nur die Stellung eines Referenten einnehme, der durch vorübergehende Betheiligung an den Forschungen dieses Gebietes und durch die Berührung desselben mit der Astronomie sich zu einer kritischen Darstellung für einigermassen berechtigt hält.

Ich hatte in meinen früheren Mittheilungen die Theorie der Polarlichter im Wesentlichen folgendermassen dargestellt. Das Material der Polarlichterscheinungen bilden elektrische Entladungen, welche in den tiefsten wie in den höchsten Luftschichten stattfinden; die räumliche Entwicklung d. h. die geographische und geometrische Anordnung der Lichtflächen und Lichtsäulen des Polarlichtes wird durch die Richtkraft des Erdmagnetismus in derselben Weise bedingt, wie ein beliebiger Magnet bewegliche Leiter elektrischer Strömungen und Entladungen, welche sich in seiner Nähe befinden, nach bestimmten Richtungen anordnet, welche durch die Lage des Ortes

jener Strömungen zu den Polen des Magneten mit geometrischer Strenge gegeben sind. Also mit wenigen Worten: „elektrisches Lichtmaterial und erdmagnetische Architektur der Erscheinung“

Unter Annahme beider Voraussetzungen lässt sich der grösste Theil der Erscheinungen des Polarlichtes ziemlich erschöpfend darstellen. Wenigstens bleibt kein erheblicher Widerspruch der Theorie mit wesentlichen und durch eine gehörige Anzahl kundiger und unbefangener Beobachtungen ganz zweifellos festgestellten Thatsachen. Zu diesen gehört insbesondere das Phänomen, dass sich die sogenannte Corona der Nordlichtstrahlen an jedem Orte, wo sie sich deutlich und vollständig ausbildet, in unverkennbarer regelmässiger Beziehung zu dem magnetischen Scheitelpunkt desselben d. h. dem bekannten Punkt, nach welchem eine in allen Richtungen freischwingende Magnetnadel weist, bildet. Jede Theorie, welche diese Thatsache nicht einigermassen wiedergiebt, ist als bedeutungslos zu bezeichnen. Wenn aber auch auf der Grundlage der beiden obigen Annahmen die Erscheinungen des Polarlichtes ziemlich vollständig construirt werden können, so sind wir damit dennoch von einer eigentlichen Erklärung weit entfernt; denn obgleich das zweite Hauptelement der obigen Darstellung, die Richtkraft des Erdmagnetismus, bei gegebenen elektrischen Entladungen mit Nothwendigkeit gewisse Wirkungen ausübt, so fehlt doch die eigentliche Deutung der elektrischen Entladungen selbst, d. h. der Nachweis, mit welchen gewöhnlicheren und verständlicheren Phänomenen des Luftkreises derartige elektrische Entladungen andauernder und über enorme Flächen verbreiteter Art in Verbindung stehen.

Einen Versuch zu einer solchen Erklärung hatte ich früher hauptsächlich im Anschluss an die wichtigen Arbeiten desjenigen Physikers, der sich am Tiefsten mit der elektrischen Mechanik der Polarlicht-Phänomene beschäftigt hat, nämlich des Genfer Physikers De la Rive gemacht. Derselbe nimmt eine Wechselbeziehung an zwischen den andauernden und über grosse Flächen verbreiteten Glühlichtern der Polarzonen und den akuten und lokalen Erscheinungen der Gewitter, deren erschöpfende Erklärung bekanntlich auch noch in weitem Felde liegt, deren Analogie aber den bekannten Erklärungsbedürfnissen der Menschen den Vortheil bietet, dass sie eine selbst noch ziemlich geheimnissvolle, aber uns näherliegende, gewohntere Erscheinung als Grundlage der Erklärung einer nicht viel geheimnissvolleren, aber bei uns seltneren Erscheinung verwendet. Umgekehrt würde es vielleicht dem Bewohner einer solchen Zone ergehen, in welcher die Polarlichter zum täglichen Anblick gehören und Gewitter selten oder nie vorkommen. Letzterer würde vielleicht eine gewisse Beruhigung seines Erklärungstriebes erfahren, wenn Jemand die ihm wunderbar erscheinenden Gewitter dadurch erklärte,

dass er ihm sagte: das Ding geht ziemlich ähnlich, wenn auch ganz anders zu wie unsere Polarlichter.

Nach Loomis' Zusammenstellungen theilte ich nämlich mit, dass die Häufigkeit der Polarlichter in den einzelnen Zonen der Erde in umgekehrtem Verhältniss zu der Häufigkeit der Gewitter steht. Während die tropischen und subtropischen Zonen Polarlichter nur unter besonderen Umständen und etwa alle Jahrzehnte zu sehen bekommen, findet sich dort die grösste Häufigkeit der akuten und scheinbar lokalen, aber doch auch mitunter über weite Flächen zu gleicher Zeit oder nach einander vor sich gehenden Entladungserscheinungen der Gewitter. Dagegen nimmt die Häufigkeit der Gewitter nach den Polen hin immer mehr ab und verschwindet fast ganz in denjenigen Zonen, in welchen das Vorkommen der Polarlichter am häufigsten ist. De la Rive hat hierauf die Ansicht begründet, dass die Polarlichter wirklich die Aequivalente der elektrischen Entladungen seien, welche in den Aequatorialzonen ausschliesslich in der Form des Gewitters vor sich gingen. Für die Zwischenzonen würde man dann anzunehmen haben, dass die grössere Seltenheit beider Arten von elektrischen Erscheinungen gerade durch die meteorologische Characteristik dieser Zonen, nämlich fast ununterbrochene Luftströmungen in der Tiefe oder in der Höhe, bedingt sei, während in der Region der äquatorialen Calmen und gewisser polarer Zonen besonders günstige Bedingungen für die Entwickelung elektrischer Spannungen und Entladungen vorhanden seien.

Meine damaligen Aufstellungen wurden von Seiten eines eminent sachverständigen Mitgliedes der Gesellschaft für Erdkunde lebhaft bekämpft, und es wurde gewiss mit Recht die Folgerung bestritten, gegen die ich mich übrigens selbst, wenn auch vielleicht nicht nachdrücklich genug, verwahrt hatte, als ob durch jene blosse Gegenüberstellung der beiden sehr verschiedenartigen Phänomene Alles erklärt sei. Insbesondere wurde von dieser Seite hervorgehoben, dass jener Wechselbeziehung der Gewitter und der Polarlichter von meteorologischen Gesichtspunkten aus erhebliche Schwierigkeiten im Wege ständen.

Ich glaube nun heute in der Lage zu sein, jenen Erklärungsversuch von De la Rive etwas weiter zu entwickeln, aber ihn zugleich zu begrenzen und dadurch die ganze Darstellung vor den damals mit Recht vom Standpunkte der Meteorologie erhobenen Einwänden etwas sicherer zu stellen.

Von dem schwedischen Physiker Lemström sind nämlich neuerdings in der Nähe von Spitzbergen überaus wichtige Polarlichtbeobachtungen, unterstützt durch das Spektroskop, angestellt worden, welche das Eine wenigstens ausser Zweifel stellen, dass in denjenigen Zonen, in welchen das Polarlicht fast täglich eintritt, wirklich

glimmlichtähnliche Ausgleichungen der Elektricität der unteren Luftschichten mit den nächst höheren Luftschichten eintreten, und dass diese besondere Form der in den unteren Luftschichten beobachteten elektrischen Entladung, welche auch beim Experiment gefunden wird, wenn die Entladung durch ein sehr verdünntes Gas oder durch eine nahezu mit Feuchtigkeit gesättigte Gasmischung hindurch stattfindet, im Spektroskop ganz dieselbe Lichtstruktur zeigt, wie die grossen Polarlichterscheinungen.

Letztere Feststellung ist das besonders Neue und Entscheidende in Lemström's Beobachtungen, denn elektrische Glimmlichterscheinungen polarlichtähnlichen Charakters in den unteren Luftschichten sind bekanntlich schon früher beobachtet worden.

Lemström meint nun, dass diese Form der elektrischen Entladungen in den Polarregionen deshalb häufiger und vielleicht ebenso regelmässig als die akuten Ausgleichungen durch Gewitter in den dem Aequator näheren Zonen auftrete, weil die relative Feuchtigkeit der Luft in gewissen hohen Breiten um ein Bedeutendes grösser sei, als in den äquatorialen Breiten, in welchen letzteren daher diejenigen Entladungsphänomene eintreten müssten, welche den Funkenentladungen bei stärkeren elektrischen Spannungen und schlechter leitenden Zwischenmitteln entsprächen. Natürlich würden in denjenigen Zonen, in welchen stetige Glühentladungen stattfinden, die Anlässe zu denjenigen plötzlichen Entladungen, welche das Gewitterphänomen bilden, beseitigt, und es seien daher mit Ausnahme ganz besonderer Fälle, in denen durch gewisse Luftströmungen ungewöhnliche Zustände herbeigeführt würden, in den Zonen des Polarlichts keine Gewitterphänomene vorhanden.

Lemström hat in der Nähe von Spitzbergen mehrfach beobachtet, dass über Bergkämmen von geringer Höhe sich Nebelbänke lagerten und dass dann aus diesen oder an deren Stelle sich elektrische Entladungssäulen hervorbildeten, deren Untersuchungen mit dem Spektroskop die charakteristischen Linien des Nordlichts wiedergaben. Ebenso haben sich auch in geringen Höhen aus Nebelwolken, die sich nachher in Schnee entladen haben, nach oben gerichtete Büschel elektrischen Glühens gebildet, deren Lichtanalyse ebenso unzweifelhaft ergeben hat, dass sie mit den Nordlichterscheinungen dem Wesen nach identisch sind. Ja, es ist sogar beobachtet worden, dass derartige kleine Aureolen mit den vom Winde bewegten Wolken am Firmament entlang gewandert sind.

Die früheren ähnlichen Wahrnehmungen sind durch diese Beobachtungen des Herrn Lemström nunmehr so wohl verbunden und spektroskopisch so gesichert, dass man nicht mehr zweifeln kann, dass das Polarlicht in gewissen Fällen ein dem Gewitter correlatives Ausgleichungsphänomen der Elektricität der der Erd-

oberfläche benachbarten Luftschichten mit der der nächst höheren Luftschichten bildet.

Will man aber für die Verschiedenheit der elektrischen Ausgleichungen in jenen Polarzonen und in den Aequatorialzonen den Unterschied der relativen Feuchtigkeit nicht als ausreichenden Erklärungsgrund gelten lassen — in der That wollen die meteorologischen Tabellen von einer grossen Zunahme der relativen Feuchtigkeit mit der Breite im Allgemeinen nichts wissen — so dürften folgende Beziehungen vielleicht einigen Anhalt der Erklärung geben.

In den niederen Breiten entfernt sich die Richtkraft des Erdmagnetismus, welche die Lage elektrischer Entladungsströmungen erfahrungsmässig bestimmt, sehr weit von der lothrechten Richtung, während sie in polaren Breiten der letzteren sich annähert. Da nun die elektrischen Zustände in den Luftschichten überwiegend deren horizontale Lagerung theilen, da also in lothrechter Richtung sich die stärksten Verschiedenheiten der Spannung ergeben werden, so ist klar, dass die Richtkraft des Erdmagnetismus andauernde elektrische Entladungen von der Form des Polarlichtes überall da begünstigen wird, wo diese Kraft selbst nahe lothrechte Richtung hat, dass sie dagegen Ausgleichungen derselben Art da erschweren wird, wo sie dieselben nicht lothrecht, sondern nahe wagerecht zu richten strebt.

Anders als mit den von Lemström beobachteten Polarlichtern der unteren Luftschichten wird es vielleicht mit denjenigen Lichtern zugehen, welche in ungewöhnlichen Fällen und in gewissen Maximaljahren bis in unsere Breiten sichtbar werden, ja welche sogar bis in die Nähe des Aequators dringen, z. B. im Februar v. J. sogar noch in Indien zu localen Coronabildungen geführt haben. Diese Phänomene kann man eigentlich nicht mehr Polarlichter nennen, und sie scheinen auch nach allen Beobachtungen der letzten Jahre, die bekanntlich an diesen Lichtformen besonders reich waren, in Höhen zu liegen, welchen man keinerlei meteorologische Ausgleichungsphänomene, wie sie etwa durch Dunstspannung u. s. w. afficirt werden könnten, mehr zuzuschreiben hat, nämlich in Höhen von 150 bis 900 Kilometern über der Erdoberfläche.

Dass Erscheinungen, welche in solchen Höhen vor sich gehen, in der Regel sich in den lokalen Zuständen der Luftelektricität an der Erdoberfläche nicht erkennen lassen, sondern nur mit grossen inducirten Strömungen, welche den ganzen Erdkörper umlaufen, in Verbindung sind, erscheint erklärlich, und es ist vollkommen zuzugeben, dass die Zurückführung solcher Glüherscheinungen auf eine Analogie mit den Gewittern der unteren Luftschichten in keiner Weise befriedigen kann.

Man wird also immer mehr dahin geführt, in der Gesammterscheinung der sogenannten Polarlichter zwei der Lichtnatur nach

zwar identische, aber sonst verschiedene und nur unter besonderen Umständen sich gegenseitig bedingende und über einander gelagerte Erscheinungen zu unterscheiden: einerseits die im Bereiche der meteorologischen Processe vorgehenden elektrischen Ausgleichungen, welche entweder in Folge der etwas grösseren relativen Leitungsfähigkeit der Luft der polaren Breiten oder der günstigeren Richtung der magnetischen Richtkraft an die Stelle der Gewitterausgleichungen derselben Luftschichten treten, andrerseits die grossen kosmischen Processe, welche in den Uebergangsschichten unserer Atmosphäre in den Weltraum ausstrahlen, in noch grossartigeren Zügen ebenfalls der Richtkraft des Erdmagnetismus gehorchen und sich unter Umständen die ganze Erde umhüllend entwickeln können. Wollte man ein besonderes Wort brauchen für letztere Lichterscheinungen, so würde man, während man auf die ersteren das Wort Polarlichter beschränken und die andauernden Gewitterentladungen der Tropen Aequatoriallichter nennen könnte, sie einfach Erdlichter nennen. Man wird diese Erdlichter in Verbindung setzen müssen hauptsächlich mit den grossen Processen des Sonnenkörpers; denn während die Polarlichter in ihren eigentlichen Zonen sich ziemlich regelmässig abspielen und in ihrer Häufigkeit keine hervortretende Einwirkung kosmischer Vorgänge und Perioden zeigen, weil sie eben zur Oekonomie der unvermeidlichen irdischen Ausgleichungen gehören, zeigen die grossen Erdlichter, welche in den höchsten Schichten der Atmosphäre gebildet werden und bis in die Tropen herabdringend die ganze Erdkugel mit Lichtglanz umhüllen können, eine unverkennbare Abhängigkeit von der Intensität und Häufigkeit gewisser Ausgleichungsprocesse der Sonnen-Oberfläche und -Umhüllung. Es ist nämlich für jeden, welcher sich von den betreffenden Zahlenreihen eingehender überzeugen will, deutlich erkennbar, dass die Häufigkeit der grossen Processe des Erdlichts, welche uns u. A. in den letzten beiden Jahren, die auch Maximaljahre der Sonnenflecke waren, so erstaunlich erschienen sind, mit den Fluktuationszuständen der Sonnenoberfläche in Perioden von 10—11 Jahren und auch in längeren Perioden auf- und abschwankt.

Selbstverständlich ist auch die Entdeckung dieser Beziehungen nur ein schwacher Anfang der Anknüpfung ganz geheimnissvoller Erscheinungen an solche, in denen bisher wenigstens eine gewisse Spur von Regelmässigkeit und Zusammenhang entdeckt worden ist. Während wir also die Polarlichter in den unteren Luftschichten, wie sie sich häufig an Wolken knüpfen und wolkige, faltenreiche Gestalt annehmen (bekanntlich gerieth im Jahre 1870 ein von Paris nach Norwegen verschlagener Luftschiffer in solche knisternde Glühentladungen mitten hinein), auf die uns bereits geläufigere Erschei-

nung des Gewitters mit der nöthigen Abänderung zurückführen, beziehen wir die geographisch viel weiter verbreiteten und in viel grösseren Höhen glühenden Erdlichter, welche in den Weltenraum ausstrahlen, auf die ebenso wunderbaren Erscheinungen der Sonnenoberfläche, weil sie zu diesen erfahrungsmässig ebenso eine zeitliche Beziehung haben, wie die eigentlichen Polarlichter eine Wechselbeziehung der räumlichen Vertheilung zu den gewöhnlichen Gewittern haben. —

Die so zu sagen kosmische Inducirung der grossen Erdlichter wird auch dadurch direkter auf die Sonne zurückführbar, dass in den letzten beiden Jahren bei ungewöhnlichen Phänomenen dieser Art, von mehrern competenten und nicht befangenen Beobachtern der Sonnenoberfläche ungewöhnliche Agitationen derselben bemerkt worden sind, während andererseits sich im November v. J. wiederum, wie schon im Jahre 1859 beobachtet, ein eclatanter Fall der Beeinflussung auch des Zustandes des Erdmagnetismus durch besonders plötzliche und intensive Eruption glühender Gase auf der Sonnenoberfläche dargeboten hat.

Die Art, wie die grossen tellurischen Glühlichter rückwirkende Ausgleichungsphänomene in den unteren Luftschichten, sowie elektrische Ströme in der Erdoberfläche, die sogenannten Erdströme, induciren und influiren, wage ich nicht näher hier zu behandeln, da einerseits das Beobachtungsmaterial noch ausserordentlich unvollständig ist, andererseits dies in die Tiefen der elektrischen Theorie hineinführt, die gegenwärtig nur dem eigentlichen Fachmanne dieses Gebietes geläufig sein werden.

Die Spektralanalyse des Nordlichts hat ausser dem Vortheil, den sie dadurch gewährt hat, dass sie die Identität des Lichtes der oben erwähnten niederen metereologischen Lichtprocesse in den Polarzonen mit den anderen Lichterscheinungen, die bis in unsere Breiten dringen, dem Wesen nach erwiesen hat, neuerdings folgende Beiträge zur Erkenntniss des Wesens jener gesammten Glühprocesse geliefert.

Ich habe in meinem früheren Vortrage die Hypothese aufgestellt, dass, da die Spektralphänomene des Nordlichts einige Hindeutung auf das Spektrum glühender Eisentheilchen zu enthalten schienen, möglicherweise die in Staubform in den höchsten Schichten der Atmosphäre beständig anwesenden Trümmer der zahllosen kleinen kosmischen Massen, die in dieselbe eindringen und unter denen sich notorisch Eisentheile befinden, einen wesentlichen Antheil an der Intensität der Glüherscheinungen der höchsten Luftschichten in den Erdlichtern haben könnten.

Diese Ansicht ist inzwischen auch von anderer Seite noch viel weiter entwickelt worden. Auch haben manche besondere Wahr-

nehmungen, z. B. der Nachweis des Vorkommens von Eisen in Hagelkörnern, seitdem auch direkt die Anwesenheit solcher metallischen Staubmassen in den höheren Luftschichten erwiesen. Indessen glaube ich doch erklären zu müssen, dass die weiteren spektroskopischen Untersuchungen jener Hypothese nicht günstig gewesen sind. Es ist auch durch die Beobachtung des Spektrums der Polarlichter in den niederen Luftschichten eher wahrscheinlich gemacht worden, dass wir in den sämmtlichen hier besprochenen Lichterscheinungen nur das Glühen der bekannten gasförmigen Elemente unserer atmosphärischen Luft vor uns haben, wenngleich vielleicht stellenweise durch Schichten meteorischen Staubes, welche in die Entladungserscheinungen hineingerathen, das fleckige Aussehen von Polarlichtstreifen und ungewöhnliche Intensitäten derselben bedingt werden können. Das Spektroskop hat ferner, u. A. auch in den Händen des Herrn Dr. Tietjen auf der hiesigen Sternwarte, wichtige Beiträge zur Deutung der Gesammtheit dieser Erscheinungen geliefert. Spektroskopische Untersuchungen haben nämlich in den letzten Jahren in vielen hellen Nächten, in welchen kein Polarlicht sichtbar war, fast am ganzen Himmelsgewölbe mehr oder weniger deutliche Spuren derselben Licht-Linie erkennen lassen, welche, nur in gesteigerter Intensität, bei den mit dem blossen Auge sichtbaren Polarlichterscheinungen als der charakteristische Gipfelpunkt der optischen Erscheinungen hervortritt. Der wesentliche Gewinn, der aus dieser wichtigen Beobachtung zu ziehen ist, besteht darin, dass wir nunmehr darauf hingeführt werden zu sehen, dass ein Glühlicht derselben Art, wie es in den grossen periodischen Erdlichtern in den höchsten Luftschichten zu ungewöhnlicher Intensität emporschwillt, und wie es in den Polarzonen in regelmässigen meteorologischen Ausgleichungsphänomenen sogar von Wolke zu Wolke und von Berg zu Wolke sich bildet, die Erde in geringer Intensität fortwährend umgiebt und also vermuthlich ein Ausgleichungsphänomen derselben mit dem Weltenraume darstellt.

Mitunter scheinen diese gewöhnlichen, nur im Spektroskop erkennbaren Ausgleichungsphänomene auch ohne dass sich von den Polen her ein ungewöhnlicher Glanz in die niederen Breiten fortpflanzt, über grösseren oder kleineren Erdflächen sich besonders intensiv zu entwickeln, bedingt durch Ursachen, auf deren Deutung wir zur Zeit noch verzichten müssen.

Von dieser Art sind jene eigenthümlichen weissen Wölkchen, welche sich von Zeit zu Zeit, und zwar besonders in solchen Jahren, welche durch Maxima der Fluktuation der Sonnenoberfläche und Maxima der Erdlichter überhaupt charakterisirt sind, an einzelnen Orten auch der gemässigten Zone zeigen. Ein solches lichtes Wölkchen wurde u. A. im Spätsommer 1869 von Herrn

Dr. Tietjen und mir am völlig klaren Nachthimmel wahrgenommen, und es charakterisirte sich als ein den Erdlichterscheinungen angehöriges Element auf das Deutlichste dadurch, dass es dem magnetischen Scheitelpunkt von Berlin nahe blieb und um denselben nur wallende kleine Ortsveränderungen beschrieb. Man hat Wölkchen dieser Art als die perspektivischen Vereinigungspunkte von matten, einander nahezu parallelen, also in der Ferne convergirenden Lichtsäulen anzusehen, welche sich parallel der Richtung der sogenannten magnetischen Resultante über kleineren Theilen der Erdoberfläche bilden und erst in der Ferne, wo sie perspektivisch zusammentreten, mit vereintem Glanze eine sich von dem Himmelsgrunde hinreichend abhebende matte Lichtfläche darstellen können.

Was übrigens die mannigfach beobachteten kleineren Abweichungen der Lage der Convergenzpunkte magnetisch gerichteter elektrischer Entladungen von dem magnetischen Scheitelpunkte des Beobachtungsortes betrifft, so können dieselben weder ein Bedenken gegen die Richtigkeit der ganzen Deutung, nämlich gegen die Annahme des bestimmenden Einflusses der Richtkraft des Erdmagnetismus erwecken, da gerade der systematische Charakter vieler solcher Abweichungen die allgemeine gesetzliche Grundlage nur bestätigt, noch auch andrerseits, wie versucht worden ist, zur sicheren Bestimmung der Höhe des Nordlichts dienen; denn das Gesetz der Richtkraft, welche der Erdmagnetismus auf die elektrischen Entladungen ausübt, besteht eben darin, dass sich jede Lichtsäule in die für ihren Ort im Raum geltende Resultante der magnetischen Wirkungen der Erde einstellt.

Die Richtung dieser Resultante kann aber für Polarlichtstrahlen in beliebiger Höhe über der Erdoberfläche nicht einfach dadurch bestimmt werden, dass man die geographische Lage desjenigen Punktes der Erdoberfläche aufsucht, über welchem in vertikaler Richtung die betreffende Lichtsäule liegt und dann diejenigen Bestimmungsstücke der magnetischen Richtkraft zur Anwendung bringt, welche diesem Punkte der Erdoberfläche angehören. Vielmehr müsste auch der Einfluss, welchen die Höhe über der Erdoberfläche selbst auf die Veränderung der Lage der magnetischen Richtkraft ausübt, dabei in Rechnung gebracht werden. Endlich ist es aber, wenn an einem Orte der Erdoberfläche ein Convergenzpunkt von Polarstrahlen, entweder eine sogenannte Corona oder ein dem oben geschilderten Wölkchen ähnliches Phänomen erscheint, durchaus nicht nothwendig, dass die Strahlen, welche in diesem Convergenzpunkt zusammenzutreffen scheinen, gerade mit der magnetischen Richtkraft des Beochtungsortes in einer, etwa nur durch ihre Höhe über der Erdoberfläche modificirten Beziehung stehen; vielmehr können Convergenzbildungen dieser Art sehr wohl auch magnetischen Richtkräften

über beliebig benachbarten Orten angehören, wie es denn auch bei unvollständigen Coronabildungen manchmal ziemlich deutlich hervortritt, dass eigentlich eine gewisse Anzahl benachbarter Convergenzpunkte nebeneinanderliegen. Nur werden bei Coronabildungen die Lichtbündel, welche der magnetischen Richtkraft an entfernteren Orten gehorchen, in der Regel von den zu dem Beobachtungsorte oder seiner Nachbarschaft zugehörigen Lichtbündeln überwallt.

Liegen dagegen die lokalen Lichtbildungen sehr hoch über der Erdoberfläche, so werden wenigstens entfernter vom Scheitelpunkte auch die gleichzeitigen Lichtprocesse sehr entfernter Orte noch sichtbar bleiben.

Auch erklärt sich durch solche Unterscheidungen die scheinbare Regellosigkeit der Richtungen der Strahlen, sobald die Regionen über dem Beobachtungsort selbst noch nicht von dem elektrischen Processe erreicht sind, ebenso die plötzliche scheinbare Zusammenfassung dieses regellosen Materials zu dem überraschend regelmässigen Aufbau der Corona, sobald diese Processe auch die Regionen über dem Beobachtungsorte erreicht haben.

Es dürfte wohl an der Zeit sein, dass diese Consequenzen der Anordnung der Phänomene durch den bestimmten Einfluss aller magnetischer Richtkräfte baldigst einmal zum Anhalt für die Verständigung und das Verständniss der Beobachter von competenter Seite zusammengefasst würden.

Ich kann diese Mittheilungen nicht beendigen, ohne hervorzuheben, dass die Beziehungen zwischen den Erscheinungen der Sonne und der Erde, an die ich mehrfach anknüpfen musste, noch ein durchaus geheimnissvolles Gebiet sind, auf welchem der Vorsichtigste in Gefahr ist, gegen die strenge, Schritt für Schritt abmessende Methode der Forschung zu sündigen. Es ist aber von jeher in dieser Beziehung gesündigt worden, und zwar zum Heile der Entwicklung der Wissenschaft — denn ohne sprungweise Combinationen geht es eben nicht vorwärts — und die gegenseitigen Beschuldigungen leichtfertiger Hypothesenmacherei, welche die Vertreter verschiedener Meinungsgruppen gegen einander schleudern, sind oft bloss ein Phänomen des nothwendigen und unentbehrlichen Kampfes, durch welchen sich nach Gesetzen, die hoch über individuellem Wähnen und Wohlgefallen wirken, das Richtige allmälig entwickelt. Schwer sind die Grenzen zu finden, bis zu welchen sich ein Gebilde des combinirenden Verstandes von den thatsächlichen Grundlagen entfernen darf, ohne dadurch, dass es die formale Strenge und Reinlichkeit des Denkens bei dem Urheber und bei vielen Anderen beeinträchtigt, mehr zu schaden, als es durch Bereicherung des Materials an Gedankengebilden fördert. Keinesfalls aber dürfen allgemeine, bereits hinreichend bewährte

Naturgesetze und solche beobachtete Thatsachen, deren Gewicht durch zahlreiche unabhängige Wiederholungen und durch innere Zuverlässigkeit der Beobachtungen ein sehr hohes geworden ist, von der Hypothese ignorirt werden, wenn nicht, wie es in einigen neueren Polarlichtertheorieen in der That geschehen ist, Rückschritte und Verwirrungen der fruchtlosesten Art eintreten sollen.

VI.

Der australische Overland-Telegraph. Der Roper Fluss und Maria Island. Das britisch-australische Cabel.

Mitgetheilt von Henry Greffrath.

(Schluss.)

Leider war aber am 26. Juni plötzlich eine Unterbrechung in der Cabelverbindung zwischen Port Darwin und Java eingetreten, so dass die australischen Depeschen in Port Darwin liegen bleiben mussten.

Es erhob sich nun ein förmlicher Wettkampf zwischen den auf der Lücke im Overland-Telegraphen Beschäftigten und der British-Australian Telegraph-Company, wer von beiden sein Werk zuerst vollendete, resp. reparirte. Der Sieg fiel Australien zu, denn am 22. August, um ein Uhr Mittags, erhielt die südaustralische Regierung in Adelaide eine Depesche direct von Port Darwin, meldend, dass so eben die letzte Telegraphenstrecke beendet und damit die telegraphische Verbindung zwischen Port Darwin — durch den australischen Continent — und den Colonien im Süden und Osten ausgeführt sei. Man hatte in letzter Zeit bei den Arbeiten sogar die hellen Mondnächte zu Hülfe genommen.

In Adelaide herrschte unendlicher Jubel über das gelungene Werk. Der Nachmittag des 22. August ward als allgemeiner Feiertag proclamirt, und alle Läden und Bureaux wurden geschlossen. An den wohlverdienten Mr. Charles Todd, welcher sich auf der Rückreise befand und dermalen auf der Central Mount Stuart Station eingetroffen war, und den man mit vollstem Rechte den Vater des vollendeten grossen Werkes nennt, ging eine Reihe herzlicher Gratulationsdepeschen ab. Derselbe telegraphirte zurück:

„Many thanks for your kind congratulations on the completion of the Adelaide and Port Darwin Telegraph which ..... will, I trust, redound to the credit of South Australia and

amply repay her for the great outlay she has incurred . . . . .
We have this day, or within two years from the date it was commenced, completed a line of 2000 miles long trough the very centre Australia, a few years ago a terra incognita, and supposed to be a desert, and I have satisfaction of seeing the successful completion of a scheme I officially advocated. fourteen years ago.

Central Mount Stuart, August 22, 1872.

Charles Todd.

Natürlich wurde die frohe Kunde von der Vollendung des Overland-Telegraphen ohne Verzug auch an die benachbarten Colonien telegraphirt, und officielle Gratulationsdepeschen liefen zahlzeich ein.

Aber das Cabel fuhr fort zu schweigen!

Mr. Charles Todd traf, nach einer Abwesenheit von zehn Monaten, am 31. October in Adelaide wieder ein, wo ihm ein wohlverdienter ausgezeichneter Empfang zu Theil ward. Im Juni hatte er sich noch einmal nach dem Roper R. begeben, um den im dortigen Depôt stationirten Beamten die nöthigen Instructionen zu ertheilen. Am 26. Juni erreichte er dann Daly Waters, und von hier aus trat er sofort seine Rückreise am Overland-Telegraphen entlang nach Adelaide an.

Mr. Todd bringt die Versicherung mit, dass die ganze Linie, welche er aufs sorgfältigste inspicirt, eine der solidesten Telegraphenlinien in den australischen Colouien sei. Freilich unterlässt er nicht zu bemerken, dass die hölzernen Pfähle auf langen Strecken durch entsprechende eiserne ersetzt werden müssen. Dies vernothwendige sich theils in Gegenden, wie zwischen Newcastle Waters und Mac Donnell Ranges, wo ein grosser Mangel an Holz vorhanden sei, theils überall dort, wo die gefrässige weisse Ameise vorherrsche, wie nördlich von Newcastle Waters. Dies Insect, welches in Nord-Australien sehr allgemein ist, baut sich Erdhügel in der Höhe von sechs bis achtzehn Fuss, welche sämmtlich in gleicher Entfernung von einander stehen und den Anblick eines grossen Kirchhofes gewähren. Die Thierchen zerstören alle Holzarten, wenngleich Ironbark und Pine ihrer Gefrässigkeit etwas länger widerstehen, in kürzester Zeit. Aus diesem Grunde hat denn auch die südaustralische Regierung weitere 6500 eiserne Pfähle, ausser den bereits verwendeten, aus England beordert, und beabsichtigt überhaupt, solche auf der ganzen Linie nach und nach einzuführen. Wenn auch die dadurch aufs Neue entstehenden Kosten gross sein werden, so wird doch das ganze Werk an Dauerhaftigkeit wesentlich gewinnen, da nach der Ansicht des Mr. Todd die hölzernen Pfähle doch immer nach sechs bis sieben Jahre durch neue ersetzt werden müssen.

Gegenden, wo der Telegraph durch die Ueberschwemmungen in der letzten Regenzeit zerstört wurde, wie namentlich am Finke R., sind aufgegeben und dafür höher gelegene, den Fluthen weniger ausgesetzte Richtungen gewählt worden.

Auf der Linie des Overland-Telegraphen sind zwischen Port Augusta und Port Darwin folgende Telegraphenstationen angelegt worden, deren Längen wir in englischen Meilen beifügen.

Von	Adelaide bis Port Augusta	260 Miles.
„	Port Augusta bis Beltana	140 „
„	Beltana bis Strangways Springs . . .	200 „
„	Strangways Springs bis zum Peake . .	60 „
Vom	Peake bis Charlotte Waters	170 „
Von	Charlotte Waters bis Alice Springs (in den Mac Donnel-Ranges)	230 „
„	Alice Springs bis Barrow's Creek . .	201 „
„	Barrow's Creek bis Tennant's Creek . .	119 „
„	Tennant's Creek bis Powell's Creek . .	120 „
„	Powell's Creek bis Daly Waters . . .	130 „
„	Daly Waters bis Catherine Creek . .	228 „
„	Catherine Creek bis Port Darwin . . .	202 „
	Total	2060 Miles.

Doch dürften schon in nächster Zeit, wenigstens zwischen Port Darwin und Catherine Creek, sowie zwischen Catherine Creek und Daly Waters, Zwischenstationen angelegt worden. Steinerne Stationshäuser sind in Port Darwin mit 22 Zimmern, und in Barrow's Creek, Alice Springs, Charlotte Waters und am Peake mit sieben bis acht Zimmern errichtet worden, während sich auf den übrigen Stationen meistens hölzerne Gebäude befinden. Diejenigen Stationen, welche gegenwärtig noch den Angriffen der Eingeborenen am meisten ausgesetzt sind, sollen von mindestens sechs Personen bewacht werden. Mr. Todd glaubt jedoch, dass die Wilden im Ganzen wenig belästigen werden, da sie eine enorme Angst vor dem weissen Manne haben, — natürlich nachdem sie die Wirkung von Pulver und Blei an sich erfahren haben. Wasser wird theils aus tiefen Brunnen gewonnen, theils in grossen Zinkbehältern, zur Zeit des Regens, angesammelt; und mit Lebensmitteln sind die Stationen bis zu Ende des Jahres 1874 reichlich versehen worden.

Was den Kostenpunkt des Overland-Telegraphen anlangt, so liegen darüber diesen Augenblick noch keine Specialberichte vor. Bis zum 31. März 1871 waren bereits £ 190,000 verausgabt, und bewilligte dann das Parlament eine weitere Anleihe von £ 25,000 und im November 1872 eine abermalige von £ 100,000. Mit dieser Gesammtsumme von £ 315,000, d. i. 2,121,000 Thaler, hofft die Regierung der Colonie Süd-Australien die sämmtlichen Kosten

des Overland-Telegraphen, mit Einschluss der £ 7,500 Gratificationen (siehe unten) decken zu können.

Wir haben damit die Geschichte des Overland-Telegraphen bis zu dessen Vollendung erzählt und wenden uns nun im Nachfolgenden zur Besprechung des Cabels.

Das Project, Europa mit Australien telegraphisch zu verbinden, tauchte zuerst im Jahre 1869 auf. Die erste Länge — zwischen London und Malta — ward im Juni 1870 gelegt, und noch im Verlaufe desselben Jahres wurden dann die Längen zwischen Malta und Alexandrien, Alexandrien und Suez und Suez und Bombay vollendet. Es waren in dieser Linie zwischen London und Bombay drei Compagnien interessirt, welche aber wieder in engem Zusammenhange mit der Telegraph-Construction and Maintenance Company in London standen. Die Section zwischen Madras und Singapore ist das Werk der British-Indian Telegraph-Company.

Bevor die jetzige Linie nach Australien festgesetzt und ausgeführt ward, kamen vielerlei Projecte zu Tage, unter denen manche freilich sehr unreife Ansichten vertraten und darum auch keine weitere Beachtung fanden.

Die erste Proposition, welche Aussicht auf Erfolg hatte, ging von Mr. Gisborne in London und Mr. Alexander Fraser in Batavia aus. Beide Herren traten, durch die Vermittelung des Mr. Fraser, mit den Regierungen der verschiedenen australischen Colonien, wegen Garantirung einer bestimmten jährlichen Rente und anderer Concessionen, in directe Unterhandlung. Gleichzeitig verhandelten sie mit der holländischen Regierung wegen Vereinigung des Netherlands Indian Telegraph mit British-India sowohl als mit Australien. Java sollte mit der australischen Colonie Queensland entweder am Golf von Carpentaria oder bei Cap York oder auch, nach späterem Vorschlage, via Port Darwin telegraphisch verbunden werden. Die Carpentaria-Richtung ward von Queensland besonders bewillkommnet, und die dortige Regierung gab sofort Befehl, einen Landtelegraphen von Normanton am Norman R. nach Cardwell, dem nördlichsten Ende der Telegraphen an der Ostküste, einzurichten.

Ein zweiter Vorschlag ging von Captain Sherard Osborne im Auftrage der Telegraph Construction and Maintenance Company in London aus. Derselbe ging dahin, Australien mit dem indischen Telegraphensystem zu vereinigen, und zwar entweder via Batavia, Singapore und Rangoon, oder durch ein directes Cabel von Ceylon nach Java Head und durch ein zweites von Java Head nach Melville Island, nördlich von Port Darwin. Die Weiterführung des Telegraphen von dieser Insel in die australischen Colonien sollte deren Ermessen überlassen bleiben.

Dies war die Lage zu Ende des Jahres 1869.

Der nächste Punkt in der Richtung nach Australien, bis wohin sich der Telegraph erstreckte, war damals Rangoon. Zwei Hauptschwierigkeiten traten jedoch bei der Verbindung dieser Lücke in den Weg. Die Unternehmer ihrerseits beanspruchten sehr hohe Subsidien und Bewilligung langdauernder Monopole, und dann ging man von der sehr unrichtigen Voraussetzung aus, dass ohne die vereinte Action der verschiedenen australischen Colonien nichts zu Stande gebracht werden können. Aber diese sämmtlich unter einen Hut zu bringen. war eben eine schwer zu lösende Aufgabe.

Mittlerweile war Mr. Gisborne eifrigst bemüht, in England eine Compagnie, bezweckend die telegraphische Verbindung Singapore's mit den indischen Linien, unter Fortsetzung nach Java und Australien, zu organisiren. Da jedoch keine Colonial-Garantien vorlagen, so hielten sich die Capitalisten fern, und das Projekt machte wenig Fortschritte.

Um diese Zeit traf Mr. R. D. Ross aus Australien in London ein. In einem meisterhaft geschriebenen Artikel in der London Times vom 9. December gab er eine eingehende Schilderung der Handelsstatistiken u. s. w. der australischen Colonien und wies schlagend nach, wie die reichen Hülfsquellen derselben die sofortige Herstellung einer telegraphischen Verbindung rechtfertigten. Mr. Ross verstand es, seine Sachen so einleuchtend vorzuführen, dass sie dem Leser eine hohe Meinung über den Reichthum und die Bedeutung der Colonien beibringen mussten. Ja, die Times selbst nahmen schon am nächsten Tage in einem Leitartikel Veranlassung, die telegraphische Communication mit Australien als ein sehr rentables Unternehmen zu bezeichnen.

Während nun Mr. Gisborne und Genossen noch immer zögerten, ohne grössere materielle Garantien in Action zu treten, und nicht viel über die Debatte hinauskamen, trat plötzlich die Telegraph Construction Company in London auf die Arena und brachte das Unternehmen an sich.

Unter ihren Auspicien organisirten sich in weniger als einem Monate zwei Compagnien und subscribirten das nöthige Capital. Die eine derselben verstand sich dazu, Indien via Singapore mit China nördlich und mit Java südlich telegraphisch zu verbinden, während die andere ein Cabel von Java nach Port Darwin und von da einen Landtelegraphen nach Normanton am Golf von Carpentaria einrichten wollte.

Die sodann eintretenden Verhandlungen zwischen den letzteren Associationen und der südaustralischen Regierung wurden durch die Vermittelung der Construction and Maintenance Company geleitet und führten zu der von uns bereits oben besprochenen Einigung. Es handelte sich dabei um die Herstellung einer telegraphischen Com-

munication zwischen den Hauptplätzen der australischen Colonien und Grossbritannien bis Anfang des Jahres 1872.

Der Vertrag setzte zwar keine Strafgelder ein, falls der vorgeschriebene Termin nicht eingehalten würde, allein es war stipulirt, dass, sofern eine der beiden Parteien ihre Arbeiten bis zu Ende des Jahres 1871 nicht vollendete oder falls später in irgend einem Jahre eine continuirliche Unterbrechung von länger als 270 Tagen stattfinden sollte, der anderen Partei das Recht zustehe, entweder den Contract zu annulliren oder die Arbeiten auf Kosten der ermangelnden Gesellschaft auszuführen. So weit bestand Gegenseitigtigkeit.

Aber die London Company hatte sich noch einen speciellen Punkt ausbedungen, welcher ihr auch gestattete, einen Telegraphen von Port Darwin nach Normanton, sei es überland oder submarin anzulegen, sofern der Overland-Telegraph bis Anfang 1872 nicht fertig gestellt würde, und sollte in diesem Falle die südaustralische Regierung das dazu nöthige Terrain auf ihrem Territorium unentgeltlich hergeben.

Die London-Gesellschaft betrieb ihre Aufgabe mit Energie. Zu ihrem Repräsentanten in Australien ernannte sie den als Leiter der ersten sogenannten Northern Territory-Expedition wohlbekannten Honorable Mr. B. T. Finniss, und als Superintendent der telegraphischen Operation in Port Darwin traf schon Mitte Mai Mr. Squier aus London in Adelaide ein, um sich sofort nach Port Darwin zu begeben. Nachdem das Cabel zwischen Singapore und Java bereits im Juni 1871 hergestellt worden, langte der Dampfer Edinburgh von 1700 Tonnen, — das erste der drei mächtigen Dampfschiffe, welche für Legung des Cabels engagirt worden waren — am 26. October in Port Darwin an, während die Dampfer Hibernia, 2700 Tonnen, und Investigator sehr bald nachfolgten. An Bord des letzteren befand sich Captain Halpin, welcher sich in der Cabeltelegraphie einen sehr bedeutenden Namen erworben hat. Unter ihm stand die ganze Expedition, und er verlor keine Zeit, die Vorbereitungen einzuleiten. Fort Point, wie die beim Eintritt in den Hafen zur Linken auslaufende Landspitze heisst, ward zum Landungsplatze bestimmt, und am 7. November konnten die Arbeiten beginnen.

Die Hibernia ankerte ungefähr eine halbe englische Meile vom Cabelhause auf Fort Point. Neun Boote, in der Entfernung von je hundert Yards von einander, hielten das ausgegebene Cabel vom Schiffe bis zur Küste, wo wieder ungefähr hundert Matrosen, unterstützt von Pferden, zogen. Das Cabel wurde hier vergraben und und dessen Ende dem Galvanometer angefügt. Die Telegraphisten auf beiden Enden begannen nun ihre Operationen, während die Schiffe selbst fortdampften, um das Cabel auszugeben. Die völlige

Legung gelang, ohne irgend welchen Unfall, am 20. November. An diesem Tage stand Port Darwin mit London in telegraphischer Verbindung, und Gratulationsdepeschen wurden ausgewechselt.

Aber das Cabel blieb zur Unthätigkeit verurtheilt. Es fehlte demselben der Anschluss, denn wie wir oben gesehen, der Overland-Telegraph war noch weit von seiner Vollendung entfernt. Als dann aber letzterer endlich am 22. Juni, mit Hülfe von Estafetten, in Action treten konnte, schwieg — ominös genug! — schon am 25. Juni plötzlich das Cabel.

Es wechselten jetzt die Rollen. Der Overland-Telegraph wurde am 22. August fertig, aber das Cabel blieb stumm. Von Tag zu Tag ersehnte man die wiedergewonnene Spleissung, allein es vergingen Wochen, ja Monate. Da schlossen zu Anfang Oktober, müde des längeren Wartens, die Regierungen der australischen Colonien, mit Ausschluss von Queensland, einen Vertrag und charterten von den Agenten der Netherlands India Steamers, für die Summe von L. 2000 pro Monat, einen Dampfer, welcher bis zur vollendeten Reparatur des Cabels die telegraphischen Depeschen auf der Lücke zwischen Port Darwin und Java überführen sollte. Es kam jedoch nicht dazu, denn am 21. Oktober 1872 war endlich die Restauration des Cabels bewerkstelligt, und von diesem Tage an blieb ungestörte Verbindung zwischen Australien und Europa.

Die Unterbrechung hatte auf einem Punkte, der ungefähr 200 Miles von Banjoewangi auf Java liegt und tausend Faden tief. ist, stattgefunden. Theils wegen dieser grossen Tiefe, theils in Folge der anhaltenden stürmischen See war es dem ausgeschickten Dampfer „Investigator“ nicht möglich gewesen, seine Mission früher zu erfüllen.

Am 23. Oktober trafen die ersten Depeschen aus Europa in Adelaide, wie überhaupt in den australischen Colonien ein. Sie hatten ungefähr zwanzig Stunden für die weite Reise gebraucht, und dies ist bis jetzt die mittlere Stundenzahl für europäische Depeschen geblieben. Dieselben überbrachten grösstentheils Gratulationen.

Der britische Colonialminister, Earl Kimberley, telegraphirte an den Gouverneur von Süd-Australien, Sir James Ferguson, wie folgt:

„Most hearty congratulations on establishment of telegraphic communication. South Australia may well be proud of the energy and perseverance which have brought this great work to success.“

Der deutsche Kaiser schickte an den deutschen Consul in Adelaide, A. von Treuer, folgende Erwiederung:

„Ich danke für die Grüsse der Deutschen in Süd-Australien und wünsche ihnen in jeder Beziehung Wohlergehen.

Wilhelm, Kaiser von Deutschland.“

Wie wir bereits erwähnten, hatte sich die British Telegraph-Company in dem Contracte mit der Regierung von Süd-Australien das Recht vorbehalten, einen Telegraphen zwischen Port Darwin und Normanton einzurichten, so fern der Overland-Telegraph bis Ende 1871 nicht vollendet sein würde. Als nun Letzteres evident ward, richtete Lord Monck, der Präsident obiger Gesellschaft, am 24. November 1871 ein Schreiben an den General-Agenten der Colonie Süd-Australien in London, Mr. Francis Dutton, des Inhalts, dass seine Compagnie geneigt sei, dieses ihr Recht aufzugeben, so fern die Colonie sich bereit erkläre, vom ersten Januar 1872 ab bis zur bewirkten Herstellung des Overland-Telegraphen das auf das Cabel verwendete Kapital mit 5 Prozent zu verzinsen. Dies würde ungefähr L. 75 pro Tag oder L. 18,000 für den Zeitraum von acht Monaten ergeben.

Diese Offerte ward acceptirt. Aber noch bevor die zustimmende Antwort in London eintraf, erhielt Mr. Dutton ein zweites Schreiben von Lord Monck, in welchem derselbe, ausser jenen fünf Prozent, noch fünf Prozent für die Actionäre der Gesellschaft beanspruchte. Als nun Mr. Dutton daraufhin erwiderte, dass er für ein weiteres Verlangen keine Instruction besitze, liess sich Lord Monck mit dem General-Agenten von Queensland in Unterhandlungen ein, und am 22. Juni traf folgende vom 8. Juni datirende Depesche an den Premierminister von Queensland ein:

> „On the application of Agent-General, British-Australian Company intend to lay cable immediately between Norman R. and Port Darwin.“

Dieser Beschluss fand aber, sowohl beim Parlamente, als in der Bevölkerung von Queensland wenig Beifall, um darauf eine Zinsgarantie zu übernehmen, denn was man verlangte, war die Legung eines zweiten Cabels von Java direct nach Normanton. In Folge des dann vollendeten Overland-Telegraphen, so wie des eingetretenen Bruches im Cabel rückten die Verhandlungen nicht weiter vor und dürften jetzt, nachdem die ganze Linie fertig ist und vortrefflich operirt, auch wohl kaum — wenigstens nicht so bald — wieder aufgenommen werden.

Mr. Robert C. Patterson ist freilich anderer Ansicht und glaubt, dass ein Cabel von Java nach Normanton bald werde gelegt werden. Er bestreitet das von Mr. Todd mit grosser Bestimmtheit ausgesprochene Urtheil, dass der Overland-Telegraph solid und dauerhaft aufgestellt sei. Unterbrechungen würden nur zu häufig vorkommen, und die Stationen seien zu weit von einander entfernt, um Reparaturen schnell auszuführen. — Im ersten Monate der Operation traten freilich schon zweimal Störungen im Overland-Telegraphen ein, allein dieselben wurden bei Charlotte Waters durch den Blitz ver-

nlasst, und die telegraphische Verbindung ward nach zwei Tagen wieder hergestellt.

Die Länge der Telegraphenlinie zwischen Australien und England in ihren einzelnen Gliedern ist folgende:

	englische Meilen.
Von Adelaide bis Port Darwin (Land) . . .	2060
„ Port Darwin bis Banjoewangi (See) . .	970
„ Banjoewangi bis Batavia (Land) . . .	480
„ Batavia bis Singapore (See)	560
„ Singapore bis Penang (See)	381
„ Penang bis Madras (See)	1213
„ Madras bis Bombay (Land)	400
„ Bombay bis Aden (See)	1664
„ Aden bis Suez (See)	1308
„ Suez bis Alexandrien (Land)	224
„ Alexandrien bis Malta (See)	819
„ Malta bis Gibraltar (See)	981
„ Gibraltar bis Falmouth via Lissabon (See)	1250
Total	12,510

Wie die Tabelle ergiebt, summirt die gesammte Cabellänge auf 9,146 Miles, während auf die Landtelegraphen 3364 Miles entfallen.

Eine Depesche von Sydney, der Hauptstadt der australischen Colonie Neu-Süd-Wales, bis London, enthaltend zwanzig Worte, inclusive Namen und Adresse, kostet £ 9. 15 s., oder 65 Rthlr. 18 Sgr., und jede weiteren 10 Worte die Hälfte. Davon kommen £ 1. 5 s. auf die Entfernung von Sydney bis Port Darwin, und der Rest von £ 8. 10 s. auf die ausseraustralische Distanz.

Die Einnahme des Overland-Telegraphen während der ersten 26 Tage seiner Eröffnung betrug für 403 Telegramme, von Australien nach Europa gesendet, im Ganzen £ 4495. 10 s. 5 d., und entfallen davon auf den Overland-Telegraphen £ 495. 10 s.. Nach Australien gingen in derselben Zeit 463 Telegramme, im Betrage von £ 4,663. 15 s. 7 d., woran Süd-Australien mit £ 542. 1 s. 6 d. participirt. Beide Posten summiren also auf £ 9159. 19 s. und der Port Darwin Telegraph erhält davon £ 1058. 11 s. Mit einer solchen Einnahme werden aber die Kosten bei weitem nicht gedeckt.

Die südaustralische Regierung machte im November 1872 dem versammelten Parlamente eine Vorlage über eine besondere Belohnung, welche dem beim Overland-Telegraphen beschäftigt gewesenen Personal zu bewilligen sei. Die verlangte Summe belief sich auf £ 7500, und sollen davon £ 1000 an Mr. Charles Todd und £ 500 an Mr. Robert C. Patterson fallen, während die übrigen Officiere und Beamten mit £ 250 bis £ 20 bedacht werden. Endlich sollen

175 Mann an den nördlichen Sectionen von 1872 jeder £ 15., und 73 Mann Verstärkungsmannschaften von den Central-Sectionen von Anfang 1872 jeder £ 10 erhalten. Das Parlament bewilligte die geforderten £ 7500, sprach sich aber mit Bedauern dahin aus, dass eine so winzige Gratification den grossen Leistungen des gesammten Personals wenig Rechnung trage, dass aber leider die schlechten Finanzen der Colonie die Bewilligung einer höheren Summe nicht zulassen.

Die Königin von England hat dem Mr. Charles Todd den St. Michael- und St. Georg-Orden verliehen.

Um die immensen Schwierigkeiten, welche mit der Aufrichtung des Overland-Telegraphen verbunden waren, einigermassen zu würdigen, möchten wir noch zum Schlusse folgenden Passus aus der Rede des Mr. Charles Todd wiedergeben, welche derselbe auf dem grossen Banquet hielt, das man am 15. November, zu Ehren der zurückgekehrten Mannschaften, in der grossen Stadthaushalle in Adelaide veranstaltet hatte.

„Wir hatten 36,000 hölzerne Pfähle, im Gewichte von 5000 Tonnen, zu schneiden, anzufertigen und auf Strecken bis zu 350 Miles zu transportiren. Wir hatten eine grosse Menge eiserner Pfähle, aus London importirt, auf Entfernungen von 400 bis 560 Miles weiter zu bringen. Wir hatten 2000 Tonnen anderer Materialien fortzuschaffen und mehrere Tausend Schafe und Rindvieh auf 500 bis 1300 Miles zu treiben. Wir hatten in der Länge von 500 Miles eine Bahn, rechts und links vom Telegraphen und in der Breite von fünfzig Fuss, durch Wälder und dichtes Gebüsch frei zu legen. Wir hatten Baumaterialien für die Stationshäuser, Instrumente und Batterien, Stationen und vielerlei Vorräthe und Waaren nach den Stationen zu transportiren u. s. w. Und das Alles musste in ganz unbekannten Gegenden ausgeführt werden, wo es weder Wege noch Stege, viel weniger Eisenbahnen und Chausseen, gab, und wo wir beständig von tückischen Eingeborenen umlauert waren. Und doch ward das grosse Werk in einem Jahre und elf Monaten zu Stande gebracht."

Von dem am Overland-Telegraphen engagirten Personale, welches einige Hunderte zählte, starben in den 23 Monaten sieben Personen.

VII.

Die Loango-Küste*)

von A. Bastian.

Als die Portugiesen zuerst die Westküste Afrika's befuhren, fanden sie dort grösstentheils friedliche und verhältnissmässig wohlgeordnete Zustände vor, die einem Vorgehen in das Innere keine besonderen Schwierigkeiten entgegensetzten, wie es manche weite Reisen, die damals unternommen wurden, beweisen. Als indess bald darauf, zum Ersatz der auf den Antillen ausgestorbenen Eingeborenen, Sclaven in Afrika gesucht wurden und der Handel mit solchen überall die wildesten Leidenschaften anfachte, verhinderten die Feindseligkeit der nur auf gegenseitige Menschenjagden bedachten Stämme, ihre Kriege untereinander, den friedlichen Verkehr**) und schlossen Afrika in jener Unzugänglichkeit ab, die den Erdtheil noch heute zu dem wenigst bekannten macht. Als sich dann Ende des vorigen Jahrhunderts, zuerst in England, die Stimme der Humanität erhob und auf Abschaffung der Sclaverei gedrungen wurde, begannen gleichzeitig mit Begründung der African Association***) die wissenschaftlichen Reisen, die nun der allmäligen Unterdrückung des Menschenhandels folgend, einen Theil Afrika's nach dem andern der

---

*) In den früheren Berichten über diese Küste wiederholen sich fast immer gleichklingende Angaben, die, mit einigen Modificationen hier und da von einander entlehnt sind, da die selbstständigen Beobachter nach dem ersten Jahrhundert der Entdeckungen selten wurden. Die hier gemachten Zusammenstellungen werden jetzt hoffentlich bald durch directe Nachrichten eine geeignete Anordnung erhalten, so dass bei der daraus zu erwartenden Erleichterung der kritischen Arbeit, diese bis dahin gespart bleiben mag.

**) Si le besoin sans cesse renaissant d'esclaves à Saint-Domingue n'avait pas concentré toutes les speculations du commerce de cette côte dans l'achat des Noirs, on aurait pu former quelque branche lucrative d'échange dans le port de Mayombe (Degrandpré).

***) Ungeachtet der Fortschritte der Entdeckungen an den Küsten und Grenzen dieses weitläufigen Landes, ist die Karte der inneren Theile desselben ein grosser leerer Platz (sagt die African Association in dem ihren Proceedings vorangesetzten Plan); wir fahren fort unwissend zu bleiben, und diese Unwissenheit ist unstreitig für das jetzige Zeitalter nicht sehr rühmlich (that ignorance must be considered as a degree of reproach upon the present age). Sensible of this stigma and desirous of rescuing our age from a charge of ignorance, which in other respects belongs so little to its character, bildete sich dann am 9. Juni 1788 eine „Association for promoting the discovery of the Interior parts of Africa."

geographischen Kenntniss eröffneten. Am längsten bewahrte sich ein letzter Zufluchtsort an der Loango-Küste, die, von den französischen Besitzungen am Gabūn im Norden, von den portugiesischen Angola's im Süden umschlossen, von den europäischen Verträgen nicht berührt wurde, weil unter einheimischen Häuptlingen unabhängig verblieben. Erst als die Axt an die Wurzel des Uebels dadurch gelegt wurde, dass man in Brasilien und Cuba den Verkauf der Sclaven verbot, musste bei dem Mangel der Absatzmärkte auch der Export aufhören, und von demselben Augenblicke an hat sich denn auch jene seit mehr als 200 Jahren dem friedlichen *) Handel unzugängliche Küste demselben offen gelegt. Und welche Vortheile sie für einen solchen bietet, zeigt sich in dem Umstande, dass innerhalb des letzten Decennium Dutzende von Factoreien dort angelegt sind und die Schifffahrt dort sich mit jedem Jahre mehr belebt. So scheint jetzt der günstige Wendepunkt eingetreten, sie auch zum Ausgangspunkte wissenschaftlicher Expeditionen zu wählen, und solcher bedarf es um so mehr, da gerade dort das unbekannte Gebiet Central-Afrika's bis hart an die Küste herantritt, und andererseits wieder gerade von hier aus mit verhältnissmässiger Leichtigkeit erreichbar

*) The Congo is the true lair of the slave trade, which can only be cleansed by the planting of Englisch settlements and the establishment of lawful trade on a firm basis (Reade) 1868.

*) A considerable trade was formerly carried on (at Mayumba) for Barwood, but since the abolition of the Slave trade north of the Equator, the natives here derived great advantages from their nefarious traffic. They have therefore ceased to pursue an honorable trade (Robertson), Loango is now become a great markt for slaves (1819).

In 1788 the various ports of the cost of Africa ranged in regard to numbers annually exported, as follows:

Bonny and New Calabar	14,500	slaves
Loango, Malembo, Kabinda . . .	13,500	„
Gold Coast	10,000	„
Old Calabar and Camarons . . .	7000	„
Loango, Benguela	7000	„
Whydah.	4500	„
Lagos and Benin	3500	„
Porta Nova, Badajos	3500	„
Cape Mount to Cape Palmas . .	3000	„
Sierra Leone to Cape Mount . .	2000	„
Isles de Loss	1500	„
Cape Palmas to Apollonia . . .	1000	„
Quitta and Popoe	1000	„
Mayumba, Ambriz, Missoula . . .	1000	„
Gambia	700	„
Gaboon and Cape Lopez	500	„
	74,200.	

Nach Beausobre wurden (im Jahre 1768) 104000 Sclaven aus Afrika ausgeführt.

scheint, da solche Berichte der Alten, die noch aus einer der Betreibung des Sclavenhandels vorhergehenden Zeit sprechen, darauf hinzudeuten scheinen, dass damals keine besonderen Schwierigkeiten vorgelegen hatten, Afrika an diesem Punkte von Westen aus nach Osten *) hin zu durchschneiden.

Vorläufig verblieben unsere Kenntnisse**) selbst von dem am Meere gelegenen Striche höchst mangelhaft.

Als Loango-Küste kann man denjenigen Theil Niederguinea's bezeichnen, der sich von der Mündung des Zaire (nördlich von der Kongo-Küste) bis Cap St. Lopez an der Bengo-Küste erstreckt, oder wenigstens bis Mayumba, da die dortige Sprache bereits mit der der Kamma und Orungu übereinstimmen soll. Die an der Loango-Küste geredete Sprache bildet einen Dialect der Kongo-Sprache, die selbst in einem nahen Verwandtschaftsverhältniss zu der Bunda-Sprache in Angola steht.

Wie überall in West-Afrika wird auch die Bevölkerung dieser Küste vielfache Wechsel erfahren haben, in Folge des Vordringens der Stämme des Binnenlandes. Durch den Reiz der an den Hafenplätzen ausgelegten Waaren dorthin gezogen, überwinden sie, nachdem sie sich durch Bündnisse hinlänglich gekräftigt haben, die in Verweichlichung versinkenden Kaufleute, um sich selbst an Stelle derer zu setzen, die ihnen eine Zeitlang die begehrten Schätze nur unter den Beschränkungen eines drückenden Monopols hatten zugehen lassen, um später auch ihrerseits das diesen bereitete Geschick zu erleiden. Aus Ober-Guinea sind uns diese Ereignisse aus der Geschichte der Mandingos, der Ashantier, der Dahomier u. s. w. genugsam bekannt, und am Gabün hat sich derselbe Process vollzogen in den Beziehungen zwischen den Mpongwe, vor denen die Bubis nach Fernando Po geflüchtet sind, den Shekiani, Bekele, Fan und deren Verwandten.

Weiter südlich deutet schon der Name der Bunda (Bondda oder Fioth, die Sprache der Eroberer), auf das, was stattgehabt. Den Bunda stehen die Moxi-Kongo***) gegenüber, die „erblichen" Besitzer des Bodens, die dann nachher in die Stellung der Unterworfenen traten. Ihren Ursprung soll die Bunda-Sprache von Kas-

---

*) Die Karavane Loango's berührte sich im Innern mit der von Mombas. Nach Monéses de Dramond giebt Dominik S. Abreu de Brito (1592) Nachrichten über die Landcommunication durch Afrika von Angola nach Mozambique. Unter Degrandpré's Sklaven fanden sich Neger der Ostküste (in Loango.)

**) Jenseits der Grenzen des Königreichs Kongo: tudo he incognito, nem jamais houve Europeo que possa jactarse de trilhar aquelles Paizes, e mesmo julgo quasi impossivel haja para o futuro (Cannecattim) 1805.

***) Die Abundos oder Sieger veränderten die Bedeutung im Namen der Mucha-Kongo oder Acha-Kongo aus „Reich der Erben" in „Reich der Schuldner oder Unterthanen".

sange aus genommen haben, dem steten Einzugsthor der binnenländischen Eroberer, und bei der Verwandtschaft des Bunda mit der Sprache der Moluas lässt sich annehmen, dass die Heere aus jener Stadt des Muata-Yamvo ausgingen, die auch diejenigen Krieger entsendete, durch welche nach Osten hin das Vasallenreich des Kazembe gegründet wurde. Ebenso leiten sich, wie die Kimbunda, die Fan aus dem, auch in Adamaua bekannten, Reiche Moropue ab, wo nach dem Erbrecht der Neffe am Hofe des Kazembe als Suana-Muropue betitelt ist; die Mutter führt den Titel Nineamuana.

Diese den Moluas oder deren historischen Vorgängern angehörigen Eroberer werden von Kassange aus die Hauptstadt Kongo's oder Banza Kongo besetzt haben, und da der erste Fürst auf dem dortigen Throne den Namen Eminia-n-Zambo führt, lässt sich ein Zusammenhang mit jenen Namen vermuthen, deren Titel von Somali und Gallas bis zum Zambesi wiedergefunden werden.

Der Sohn eines späteren Königs von Kongo eroberte das Reich Dongo, das von ihm den Namen Angola erhielt und sich wahrscheinlich damals, als die Einfälle der Anziko von Norden den Mutterstaat zerrüttet hatten, unabhängig machte. Später kam dann die Ueberschwemmung durch die Jaga, deren Namen und Gebräuche sich neuerdings in den Zulu's wiederholt haben, hinzu, und ihre Reste erhielten sich, beim Fortzuge der Kimbunda nach Bihé, unvermischter bei Kassange, während das unter den Eingebornen und beeinflusst durch deren, aus den Balonda herüberreichende, Gynaicocratie (wogegen die Jagas sonst als Vorkämpfer des Monomuegi den Amazonen des Monomotapa gegenüberstanden), errichtete Reich der Gingas von Matamba in den mit den Portugiesen fortdauernden Kriegen rascher unterlag.

Angola, auch vom Süden, aus Benguela über Matamaõ beeinflusst, sowie andererseits von den Jaga, die sich an manchen Punkten, wo die Eingeborenen ausgerottet waren, reiner erhalten, füllte sich mit vielfacher Mischbevölkerung (ausser der durch die portugiesische Besitzung begünstigten), wie auch die Kongesen durch die Kreuzung der unterworfenen Mucha-Kongo mit den herrschenden Abundo, sich von den Völkern nördlich vom Zaire an der Loango-Küste unterscheiden, wo der eingeborne Stamm jener Mucha-Kongo reiner bewahrt war.

Die Macht des Königreiches Kongo hatte ihren Höhepunkt erreicht, als sich die spätere Markgrafschaft Batta mit dem Aussterben der einheimischen Dynastie in Aghirimba (Agysimba) *) den aus Pembe stammenden Fürsten unterwarf, sie kam aber rasch zum

*) Agatharchides nennt Africa, südlich vom Aequator, Agisymba (als Land bei Ptolemaeus.)

Sturze mit dem Aufstande Sonho's, als diese Provinz den Portugiesen für ihre in den Kriegen mit den Jaga geleistete Hülfe überlassen werden sollte.

Das Königreich Matamba, das seit der Königin Ginga (Doña Anna de Sousa) Reino da Ginga (mit der Hauptstadt Matamba) genannt wurde und im Norden von Kassange, im Osten vom See Zembra, im Westen von Angola und den Giacos begrenzt wurde, stiess südlich an das Königreich Matamaõ (zwischen Rio Cuanza und Rio Lunga) oder (nach Bluteau) Malemba, in welchem die Libolos das Bunda, die Quisamas das Benguela reden.

Die Staaten an der Loango-Küste waren in alter Zeit gleichfalls vom Mani-Kongo abhängig und figurirten lange in den dortigen Königstiteln. Als herrschender Stamm werden die in der Entdeckungszeit erwähnten Bramas in Buri oder Boali (Hauptstadt Loango's) zu betrachten sein, und von dort wanderten zur Ansiedlung am Ogoway*) und Ngunie die Ivili aus, die (nach Walker) neben den Iveia oder Aviia in ihrer Hauptstadt Buali den Handel vermitteln.

Loango begriff am Ende des XVII. Jahrh. die Provinzen Lovangiri,**) Lovangomongo, Cylongo und Piri. In einem Kriege machte sich der Mani-Lovango***) (von Zerri in Kakongo stammend) zum Oberherrn, indem er nach Besiegung des Manivoansi erst den Manipiri, dann den Manicylongo und den Manimajumba zu seiner Anerkennung zwang und in Banza Lovangiri oder Boario seine Residenz aufschlug. Der erste Minister war Gouverneur von Lovangiri (als Manibomma), der Manimamba von Piri, der Mani-belor (mit der Unterdrückung des Zauberwesens beauftragt) von Cylongatiamocango (in Cylongo), der Mani-Kinga von Piri, der Manimata war über das Geschütz gesetzt, der Mani-dongo herrschte in Potovey, der Moeton Ambomma war der Vice-Admiral, der Mabonde-Loango, „le grande Echanson." Aus dem königlichen Geschlecht ward die Aelteste in den Rath zur Maconda (Mutter des Königs) gewählt, als Regentin. Der erste Nachfolger unter den Brüdern des Königs residirte in Caya (als Mani-Caya), der zweite in Bouke, der dritte in Selage, der vierte in Cat, der fünfte in Injami. Der Schwestersohn des Königs wohnte

*) Robertson hörte von John Congo, dass die polirten Metallarbeiten der Stämme am Gabūn (Okondee, Isscera, Akella, Apengee, Eningo, Sceka, Ajumbo, Galloa), in der Nachbarschaft eines an dem Quellsee des Kongo wohnenden Volkes verfertigt würden.

**) Les habitans de Lovangiri (Lovango-Piri) sont apelez Mouviri (Moutsie-Piri ou peuple de Piri).

***) Ipse rex Loangae ex aliis, veluti regulis imperitat, qui et ipsius summum imperium venerantur. Sunt autem partim filii ipsius regis, partim ex fratre nepotes aut sorores, quibus non antequam ad gubernationem reipublicae suo quisque loco admotus est, nomen Manna conceditur (Bruno.)

als Säugling in Kina, dann in Moanza, dann beim Ganga Simega, dann in Salassi, in Bocke, in Caya.

Wenn dem König das (in Loango*) und Ngojo streitige) Recht zustand, einen Nachfolger zu ernennen, ertheilte er ihm das Lehn Kaja (als Ma-Kaja). Ehe der König von Loango stirbt, muss er als Regenten den Ma-Boman (Herr des Schreckens) ernennen.

Das Königreich Kakongo, das nördlich an Loango**) südöstlich (durch den Bele-Fluss geschieden) an Ngojo, östlich an Jomba grenzt und (im Osten) durch den Zaire von Kongo geschieden ward, enthielt die Hauptstadt Kinguele am Fluss Loango-Luise (10 d. M. v. d. Küste), das Dorf Manguenzo (östlich von Kinguele), den Flecken Kaja westlich von Kinguele (4 M.), das Dorf M'Singa nördlich von Kaja (1 M.), den Hafen Malimba, das Dorf Kilonga (bei Malimba in einer Ebene), das Dorf Maouba (bei Malimba), die Orte Bote und Bugna an einem Küstenflusse (bei Kaja), die Orte Guenga, Kina, N'Tele im Innern.

In der aus Sogno nach Kakongo eingewanderten Colonie Manguenzo fanden sich Reste portugiesischer Christen (1775).

Das Königreich Ngojo (zwischen Bele und Zaire) enthielt die Hauptstadt Zaire (2 d. M. an der Mündung des Zaire), den Statthaltersitz Bomankoi am Zaire, den Hafen Kabinda (an der Westseite der Bay), den Hafen Bamba.

An der mit Cap Lopez Gonsalvez begonnenen Loango - Küste nennt Battel südlich von Gobbi den Fürsten Mani-Seat (am Sette

---

*) Les principales viles et bourgades de Lovango sont Kaie, Boeke, Salasy, Makonde, où demeure la mère du Roi, Sekie et Kate, qui sont séjour de sa soeur, Lovango, où il se tient lui-même, Kango, Piri, d'où les habitans s'appellent Mouviri, Cylongo, Jamba, Katoe, Senie, Genno, Lansy. Les principales bourgs sont autour de Loango (Buri). Ceux qui sont plus avant dans le pays sont plus petits, Jamba, Kango, Kaie, Boeke, Piri, Kotie et les Cylongo ont dans leur Domaine diverses Seigneuries, bois et rivières. Diogo Caõ segelte von Mina nach Capo de Lopo Gonsalvez und umschiffte das Cap Catherine (das letzte Land, das zur Zeit des Königs Don Alfonso entdeckt wurde), am Fluss do Padrão einen Steinpfeiler aufrichtend (unter Don Joaõ). Les habitans on nomment Morombas et sont circoncis (à Mayomba).

**) Loango vom Dorf Makanda an der Grenze Jomba's bis zum Fluss Loango-Luisa enthielt (im Süden)

die Provinz Loangiri (mit der Hauptstadt Boali, dem Hafen Kenga, dem Flecken Loangiri südlich von Boali, dem Dorf Lubu zwischen Boali und Loangiri, dem Ort Kaya am Flusse Quille, die Dörfer Kibota und Bonda an Küstenflüssen im Innern, dann Kinbala und Kinbuku in der Nähe von Buoli),
die Provinz Loango-mongo (nordöstlich),
die Provinz Piri (nördlich von Loango-mongo),
die Provinz Kongo (bergig im Innern),
die Provinz Kilongo (mit Kilongo an der Küste und Makanda an der Mündung eines Küstenflusses) westlich von Loango-mongo und nördlich von Loangiri.

Fluss) im Königreich Mayumba, und südlicher (östlicher) herrschte, als Lehnsherr der zwerghaften Matimbaer, der Mani-Kesek in Kalongo oder Quilumba, das von Koango unterworfen wurde. Dieser von dem (aus Longomango stammenden, in Loangiri begrabenen) Mani-Loango in Buri (mit dem Hafen Kenga) beherrschte Staat der Bramas war der wichtigste an der Küste und hatte sich seit Aussterben der Dynastie Agua rosada von Kongo unabhängig gemacht. Nach dem Zaire zu, folgte das Reich Kakongo *) (Chimfuka) oder Malemba (mit der Hauptstadt Chingle), und von demselben hatte sich (bis zum Bele-Fluss) der Fürst von Angoy oder Ngojo **) seit seiner Vermählung mit einer Mulattin unabhängig***) gemacht, in Bomangoy residirend (mit dem Hafen Kabenda †). Die Sprache war (nach Proyart) dialectisch von dem Kongesischen unterschieden, wie dieses vom Bunda.

Dieses Königreich Goy (mit der Hauptstadt Goy) grenzte westlich an das Meer, südlich an den Zaire, nördlich und westlich an Kakongo. Nachdem der Graf von Sonho (1631) den König von Goy vertrieben und seinen Sohn auf den Thron gesetzt, wurde Krieg mit Kakongo geführt.

---

*) Das von Jarrick bis Nubien ausgedehnte Reich Kakongo oder Gross-Kongo (statt Klein-Kongo) fällt mit dem des Makoko zusammen, wogegen Cannecattim Kakongo, östlich von Angola, im Norden vom Zaire begrenzt sein lässt (als Land der Mahungos). Der nach dem Cap St. Catharine bezeichnete Staat war von Majumba abgefallen.

**) Als der Makongo (König von Ngojo) dem Maluango (König von Loango) den jährlichen Tribut eines Mädchens verweigerte, entstand Krieg (s. Oldendorp).

***) A Loango, le roi, le capitaine mort, le Mafouc, le Maquimbe, le Monibanze et le Monibele, outre le soldat-roi et quelques suzerains et gouverneurs composent l'administration royale. Il n'en est pas ainsi des autres états comme ils sont héréditaires, l'heritier présomptif est nécessairement le second personnage, il se nomme Mambouc, et après lui vient le premier ministre (Macaye), ainsi: le roi, le Mambouc, le Macaye, le Mafoue, le Maquimbe, le Monibanze, le Monibele et soldat-roi (capitaine-mort), les gouverneurs et suzerains. Der Macaye hat über die Prinzen (die indess nie succediren können) kein Recht (in Malemba). Der Mambouc oder Erbprinz herrscht mehr wie der König (bei dessen Nachfolge er sich den auferlegten Entsagungen fügen muss). Der Mafuk verwaltet den Handel, der Maquimbe herrscht an der Küste (Fischfang), der Monibanse ist der Schatzmeister des Königs, der Monibele Bote des Königs. Die direct von der Krone abhängenden Dörfer (ohne Herrn) werden durch einen Gouverneur regiert (s. Degrandpré). Die erblichen Fürsten der umliegenden Staaten erkannten die Oberhoheit des Königs von Loango an, in welchem Wahlreich jeder von ihnen Aussicht auf diese höchste Würde hatte.

†) Each village of Cabenda is governed by a Mafucca and the whole under the superintendence of Prince Jack, next hear to the King, whose capital is Goy (Boteler) 1826. Les Nègres de Kapinda, qui habitent les bords de la rivière parlent quelques mots d'Anglais, et sont connus sous le nom de Portadors (Barbot le jeune) 1701.

Kakongo (mit dem Meere im Westen, dem Fluss Lovango-Luisa im Norden) grenzte im Süden und Südwesten an Goi und den Fluss Sonho, an dessen Süd-Ufer die Provinz Serri oder Sarri lag. Der König residirte in Lemba an der Grenze von Goi. Die Umgegend von Malemba heisst die kleine Cascais (bis Kabinda), während sich das Land am Lovango-Luisa-Fluss zu der grossen Cascais erhebt.

Südlich von Mayumba (am Cabo negro) an einem Salzsee folgt das Cap Quilongo oder Selage mit den „Frauenbrüste“ genannten Zwillingsbergen; weiter südlich mündet der Fluss Quila, bis an dessen Nordufer sich (von Mayumba her) die Provinz Cylongotiamocango erstreckt. Zwischen der vom Sete-Fluss durchströmten Provinz Sete und Cape Lopez-Gonsalvez lag die Provinz Goby, durch Comma vom Cap Lopez-Gonsalvo getrennt. Die Provinz Dingi (unter erblicher Protection der Könige von Lovango) grenzt an Lovango, Kakongo und Vango. Südlich von Sette oder Seat (am Cap St. Catherine) lag Jomba im Delta des Flusses Bansa.

Bernhard Ungard (XVII. Jahrh.) bekehrt (nach Merolla) den König von Loango, und das von seinem Nachfolger abgeschaffte Christenthum wurde durch den Neger Leonard wieder hergestellt.

Die Portugiesen besetzten Loango (1648), mussten es aber den Holländern überlassen, die ihrerseits wieder durch Salvador Corue da Benevides vertrieben wurden. Die Franzosen zerstörten das portugiesische Fort Kabinda (1783) und französische Missionare aus Nantes liessen sich (1770) in Loango nieder. Munipoto, König vor Malembo, schickte (1854) eine Gesandtschaft an den Gouverneur von Angola, dem König von Portugal (Muniputo) seine Unterwerfung anzubieten (s. Valdez).

Auf den Brief des Moinai Pakonta Paudi Mamluck von Kabinda um Schutz gegen die portugiesische Nation (9. Juli 1784) liess ihm Ludwig XVI. durch die französische Fregatte „L'Emeraude“ und die Corvette „La Levrette“, die von Brest (8. Nov. 1784) absegelten, die erbetenen Geschenke überbringen.

Oestlich von den Ambes (im Osten Loango's) lag das von den, ein Wurfeisen gleich den Fan und Nyam Nyam (den Funj und Musgu, sowie den Mantati) führenden, Anziko durchschweifte Reich der Metiker oder Montequetes*) des in Monsol (Missel oder Messira) residirenden Gross-Makoko**), das (im Süden vom Mujako) südlich

---

*) Der Krieg in Kongo besiegte (1490) die aufständischen Mundequetes auf den Inseln, die im Quellsee des Zaire lagen.

**) A l'est de Longeri est la province de Bongo, qui borde le royaume de Mokokko, dont le Roi porte le titre de Grand Angeka. The chief city of Bokka-Meala or Buka-Meala (285 miles long from West to East ad 180 from North to South) is situated near the borders of Loango (inhabited by Jagga);

vom Monemugi oder den Nimeamaje, nördlich vom Königreich Giribun oder Giringbomba (Gingiro, 300 Lieues von der Küste) begrenzt ward. An N'Teka (der Anzikos) grenzten die Dongos. Pigafetta lässt das Königreich der Anziken begrenzt sein vom Umbre - Fluss (in den Zaire mündend) mit dem Königreich Voangua, westlich vom Land der Amboer, der Nachbarn Lovango's, nördlich von Wüsten und südlich von den Provinzen Sogno und Sonda in Kongo. Le roi d'Ansico (commandant à treize Royaumes) se nomme le grand Macocco*). Les Jagas (les plus cruels entre les Anthropophages), ont eu trois généraux, Singo, Cobak, Cabango (s. La Croix).

Die Mahungos standen unter dem König von Kakongo (östlich von Kongo), nördlich an den Zaire grenzend. Die Sprache ist dem Bunda verwandt. Das Kongo wird in Loango (zu den Mocho-Conguesen gehörig) geredet und bis zu den Ansico oder Macocu, deren König, der Muani-Macocu**), (dessen Vasallen die mit Cassange handelnden Miluas seien) in Monsol residire, einer Stadt „situada debaixo da Linha Equinoctial na distancia de algunas trecentas legoas da costa" wie Cannecatim sagt.

Die Mandongo in Dongo, zwischen Ngola und Matumba, sprachen einen zur Abundi - Sprache gehörigen Dialect der Kongo-Sprache.

Ausser Sclaven kamen von Lovango***) Ende des XVII. Jahrh. Elfenbein, dessen Zufuhr sich zu mindern begann, Kupfer, Zinn, Blei, Eisen in den Handel aus „des mines fort éloignées, comme à Sondi, qui est sur le chemin de Pombo, près du pais des Abyssins. Au mois de Septembre une troupe de forgerons part pour Sondi et

Monsol, capital of the Anziko (Metiko or Monsols), is situated towards the border of Bakka Méala (under the equator).

*) Le Royaume de Macoco est une grand contrée au Nord de la rivière de Zaire, derrière le royaume de Congo (a 200—300 lieues de la côte de Lovango et de Congo). Les habitans s'appellent Monsoles ou Meticas (La Croix). Die Portugiesen in Lovango schickten ihre Pombeiros nach der Hauptstadt Monsol (300 Lieu von der Küste). In den Wäldern des an Mococo (als feindlich) grenzenden Mujaco halten sich Mimos oder Zwerge auf. Giribuma ou Giringbomba est une contrée au Nord-Est de Macoco, mit dem der über 15 Vasallenkönige herrschende König allirt ist. La Province de Pombo est à plus de 150 lieus de Vile de Looango au devant du pais des Abissins (elle releve du Grand Macocco).

**) A palavra Muani-Macocu, que he o nome do Rei Ansico, quer dizer o Gallo dos Reis or Senhór Eterno. As palavras Coco, Coco-necoco, e Macocu, como tambem estas Mua, Mulua e Milua son todos termos da Lingua Bunda (Cannecattim). A palavra Cassanci (Nganghela) quer dezir pequeña Gallinha.

***) Von Lovango wurde (150 Lieues von der Küste entfernt) nach Nordost mit den Jagas im Lande Boke-Meale oder Bouke Meyale gehandelt, wo die Zähne der durch die zwerghaften Mimos oder Bake-Bake getödteten Elephanten gegen Salz ausgetauscht wurden (La Croix).

étant arrivés vers les montagnes où sont les mines de cuivre, ils y font travailler leur esclaves (retournant au mois de May)". Nach dem Elfenbeinmarkt von Bockameala (150 Lieu von der Küste) dauerte die Hin- und Rückreise 3 Monate. „Le commerce de Lovango à Pombo, à Sondi, à Monsol et au pais du Grand Mococco seroit bien plus florissant, si n'etait que les Jages (certains voleurs de grand chemin qui se tiennent principalement entre Lovango et Pombo) rendent la route dangereuse."

Nach den alten Berichten von dem (von den Anziko durchstreiften) Reich des Makoko nahm dasselbe eine nördlichere Lage ein und begrenzte sich mit der Niameaje des Monomuegi, dessen Jaga oder Aghag mit den Amazonen des Monomotapa kämpften. Während sich gegenwärtig der Name Unyamuëzi für das Land östlich von den Seen erhalten hat, berührt sich Maniema mit dem Reich des durch die vom Matyamvo ausgesendeten Campocolos unter den Messiras (von Missel oder Monsol) gegründetem Reich des Kazembe*) und dieser übt zugleich eine Oberhoheit aus über die (ähnlich den Tradiamacquas oder Frauenvölkern am Berge Comma), die Weiberherrschaft anerkennenden Stämme der Balondos, die vor dem Zerfall des Monomatapa - Reiches diesem seine kriegerischen Frauenregimenter geliefert haben mögen. Da Cunha lässt den Motapa am Zambesi an Macht zurückstehen gegen den Abatona Torea's**) mit dem Zimbaoë (oder Butua's), der sich bis Angola erstrecke.

Das ursprüngliche Reich der Muluas (Mu-Loa) oder der an der Ostküste von den Sclaven (nach Pickering) als M'Hiao gekannten Ho (Hocanga) mag gebrochen worden sein durch die nördliche Nachbarschaft des Mujako (Mu-Jaga), dessen Horden aus den Gallassitzen oder aus deren Staatengründungen von den Seen-Regionen aus zugleich nach Monomuegi vordrangen und bald als Zimbos, bald geführt von einem Zimbo (Löwe im Suaheli) betitelten Häuptling oder einer als Singha (im Indischen) gleichfalls an das von Zulu und Kimbunda in ihrem Leiter anerkannte Raubthier erinnernden Fürstin, wie den Osten und Westen, auch den Süden in Schrecken setzten.

Gegenwärtig grenzt der durch den Fluss Lualua vom Matyamvo getrennte Kazembe nach Nordwesten hin an den Chiti-Muculo (Macoco oder Micocco) betitelten Fürsten (Mambas) der (in das Land der Muiza zwischen Sierra Chimpire und Chambeze-Fluss eingedrun-

---

*) Nachdem die Karawanen aus Bihé (für Sklaven) die Länder des Moropenreichs, Kalovar (Lobale), Lubanda, Kaitira, Katanga und Kazembe besucht haben, begeben sie sich in die Länder des Elfenbeins (Magyar). Von Loango wird mit Pemba und von dort mit Fungeno unter dem Macecoci (in Handelsbeziehungen mit den Nimiamai) gehandelt.

**) Nach Baker wird das Land südlich von den Malegga als Tori bezeichnet.

genen) Moluanen oder Muembas (den Ambes entsprechend, die zwischen Lovango und das Reich der Metiker oder Monsoler gesetzt werden). Unter den Feinden des Matyamoo wird, neben dem Canua, Caniquinha, Muene-callage, der Mutumbo-mucullo genannt (b. Valdez).

Da bei Degrandpré die Mouteques (Monsols) oder Mondequetes als Mayombas bezeichnet werden, so wird sie der (von d'Abbadie) auch im Osten gekannte Stamm (der Yambas) zu Unterthanen eines Mati-Yambo (Muati oder König) machen (wenn nicht vom Ausfuhrhafen benannt).

Oestlich von Batta, der früheren Grenzprovinz Kongo's gegen die Jaga, wird (am Koando-Fluss) Pombo (der Pombeiros) oder Pombo do Kongo (Okango) gesetzt und weiter östlich das zum Reich des Macecoï (Makoko) oder (nach Labat) Micocco (der Montekes in Monsol) gehörige Fungeno*), von wo der Handel mit den westlich von einem See lebenden Nimeameaje oder Nianiai geführt wurde, unter dem Mono-emugi betitelten Fürsten, der den Verkehr zwischen den Gross-Makoko und dem Könige**) von Quiloa, Melinde und Mombaz unterhielt (s. La Croix). Von Inseln dieses (nach Mariana mit Abyssinien zusammenhängenden) See's im Osten der Nineanai erzählten die Pombeiros, dass sie von braunen Leuten, die aus Osten***) kämen, besucht würden (Da Cunha), und ähnlich vielfach wiederkehrende See-Sagen sind am Ogoway gehört, wie anderseits wieder in den oberen Nil-Ländern. Lopez lässt die Völker am Nil auf der einen Seite mit Kongo, auf der andern durch Moenemugi mit Mombas und Mosambique handeln.

Nach La Croix reisten die Händler von Pombo d'Ocango in 60 Tagen bis zum See jenseits der Nimeameaje. Nach Dapper ging der portugiesische Handel aus Fungeno durch das Land des Makoko zu den

---

*) Les indigènes (de Loango) achétent des eslaves et des etoffes de Matomba, dans le Fungeno, royaume situé à l'est de Coundi et d'Ocango, tributaire du Macecoï, où les habitants du grand pays de Niniamai vont aussi pour trafiquer. Les Portugais envoient leurs pomberos dans l'Anzico et dans le Mossol pour y acheter des esclaves et de l'ivoire (da Cunha). L'ivoire vient du Pakamél ou Bokkemalé (éloigné de 150 miles à l'est ou nord-est de la côte).

**) Le Prince de Nimeamaye (ou du Monoemugi) tache de vivre en paix avec les Rois de Quiloa, de Melinde et de Mombaze et avec le grand Macoco, parceque les Marchands Nègres, qui veulent venir dans les Marchez de Fungeno et de Pombo d'Ocango trafiquer avec les Portugais, sont obligez de traverser ses États (La Croix).

***) Elle (l'esclave, qui avait été en chemin „gonda cacata", beaucoup de lunes) dit, que son pays (où le soleil se lève dans l'eau, et non pas comme à Cabende, où il se cache dans la mer) était à moitié chemin, entre l'autre côte (monizi monambou, j'ai vu le bord de la mer) et qu'on y parlait la même langue qu'à la côte d'Angola (Degrandpré 1801).

Nimeamye. Nach Da Cunha verhandelten die Loanger, die Elfenbein aus Pakamela oder Bokkemale (150 Meilen östlich von der Küste oder auf dreimonatlicher Reise 300 Meilen weit) erhielten, Sclaven und Stoffe zu Matomba von dem auch von Niniamai besuchten Lande Fungeno, während die Pombeiros der Portugiesen Sclaven und Elfenbein in Mossol, Hauptstadt der Anziko, kauften. Die Elephanten wurden besonders im Lande eines zwerghaften *) Volkes getödtet. Zu La Croix's Zeit (1688) begann der Elfenbein-Handel an der Loango-Küste abzunehmen. Zu Merolla's Zeit wollten Neger der Goldküste einen französischen Capitain auf dem Zaire-Fluss nach dem Königreich Abyssinien (dem Lande des Papstes Johannes) führen. Nach Oldendorp waren die Mandongo (mit den Bongolo) 1 Jahr von dem einen Monat von der Küste liegenden Loango entfernt (in Folge der in Sklavenerinnerung ausgedehnten Entfernungen). Dapper berechnet die Dauer der Reise von Loango aus ins Innere auf 1—1½ Jahre.

Ausser den (wie die Mondongues spitzzähnigen) Monteques (Montekes) oder Mayomba dienten in Loango die Quibangues (aus dem Innern) zum Handel (Degrandpré). Bowditch lässt östlich von dem Koango als Nachbarn der Mexi-Kongo (des Innern) die Hocangas **) wohnen und jenseits derselben die Amulaca, während die Kassanges an die mit Mombas handelnden Cachingas und Domges grenzten. Nach Pickering kommen aus dem Innern Sclaven der tättowirten M'Hiao nach Zanzebar. Nach Hales leben die Mundjola im Innern von Loango westlich von den Kambindu (im Norden des Zaire). Die Apingi, die als Weber der zum Handelsaustausch dienenden, aus Blatthäutchen der Palmen verfertigten Graszeuge berühmt sind, betrachten die Tättowirung des Körpers als Kleidung.

Die Fan von Bogoë reisen in 10 Monaten hin und zurück zu den Menschenfressern des an Elfenbein reichen Ndua (am See Tem der Länder Ndum und Bendam), von wo die Fan oder Pahuin ausge-

*) Les Nains (du roi de Loango) ont la tête extraordinairement grosse et portent une peau serrée avec une corde en forme de bonnet. Les nègres assurent qu'il y a une province pleine de ces Nains, et que ce sont eux, qui tuent le plus d'élephans, On appelle ces petits hommes Bake-Bake ou Mimos (La Croix). Von Fungeno (zwischen Zaire und Koango) wurde mit den Nimeamaye, einem südöstlich von Makoko gelegenen Königreich, gehandelt. Dapper setzt die Bakke-Bakke neben die Nimeamaje.

**) Les Hocangas sont décrits par les Mexi-Congos (Congos de l'intérieur) comme une nation puissante, qui s'étend très en avant dans les terres depuis les rives orientales de Coango, tandis qu'au delà d'eux sont les possessions d'une autre tribu considérable, nommée les Amulaca. Les Cassanges font mention des Cachingas et des Domges (entretenant une liaison avec Mombaça) comme étant leurs voisins au nord et à l'est (Bowdich). Le Congo (comme Coango) doit couler le long de la frontière du pays de Mokoko.

wandert sind. Vor ihrer Auswanderung vom Quellsee Tem des Okanda (in Ndua) waren die auf den die Thäler des Como und Iconi verbindenden Wegen der Kristallberge vordringenden Fan (nach de Langlé) dem Matyambo (Mati-man-voa) tributpflichtig, ebenso wie die Bakalai. Die den Fan verwandten Mosyebo oder Osyeba, die von der Königin Abumbu beherrscht unter den Okota vordringen, wohnen über die Okanda hinaus gegenüber den Aduma oder Baduma, und weiter folgen die Abamba oder Mambamba. Jenseits der den Okota (Bakota) oder Bakuta (mit der heiligen Höhle Hokaboka oder Bokboka des Ortsgeistes Umbuiri) benachbarten Yanlimbuga oder Yambinbongka wohnen (im Okanda) die mit den Apingi am Ngunie verwandten Apingi.

Jenseits von Mouaou Kombo (am Lande der Ashango) finden sich (an Njavi grenzend) Abombo und Ashangui. Ueber die Ashango hinaus werden die hufffüssigen Sapadi in das Innere gesetzt und die beflügelten Batele oder Batehe, wie sich auch an den Ufern des schon in alten Sagen des Ostens und Westens spielenden See's *) allerlei Spukgestalten zeigen.

Bei dem Mangel jeder Art Lastthiere in diesem Theil der Küste, dienen die Menschen (nach einheimischer Sitte: Sclaven) zum Transport, auch des zum Austausch dienenden Geldes in Substanz. Jeder Lastträger (Gamba) hat ein dünnes Seil (Mukolo) aus dem Bast des Imbundero-Baumes (*Andansonia digitata*) und zwei glatte Holzstangen (Mango) zum Tragen für Waarenpackete von 64 Pfd. oder (mit Nahrungsmittel, Waffen, Kochgeschirr, Schlafmatte) 90 bis 98 Pfd. (in Benguela). Für die Reise bis Bihé (30—42 Tagereisen) wird gezahlt: 10 Ellen Zuarte (dunkelblaues Baumwollenzeug), 10 Ellen Pintado (weiss geblümter Stoff), 10 Lenços (roth und weiss gestreifte Tücher), 10 Ellen Fazenda da ley (gewürfelte Wollenzeuge), 4 Ellen Garraz (gestärkter weisser Wollenstoff), 2 Flaschen Branntwein und zum Einkauf der Lebensmittel 6 Ellen

---

*) Of the lake (of the river Nilus, right under the equinoctial line) the Anzichi give certaine and perfect intelligence, for they traffique into those parts. And they report, that in this second lake there is a people, that sayleth in great ships, and can write and useth number, weight and measure, which they have not in the parts of Congo, that they build their houses with lime and stone, and for their fashions and qualités may be compared with the Portugals (Purchas). Les marchands natifs du Pombo de Congo racontent que le lac (avec des iles, peuplées de nêgres, avec lesquels viennent des hommes d'une couleur brune arrivant de l'est) est à l'est du royaume de Nineanaï, dont le souverain qui prend le titre de Mono-emugi est voisin du Macoco. A quinze journées de marche de Maravi est le royaume de Massy, et à quinze autres journées plus loin, en approchant des hauteurs de Mombuca, le royaume de Ruengas (da Cunha). Les missionaires croient que le lac (selon Mariana) communique avec l'Abyssinie.

Stoffe (s. Magyar). Ausser der Tipoya bediente sich Magyar auf der Reise in das Moropu-Reich der Reitochsen (bis zu den Sümpfen). Die Lastträger reisen im Durchschnitt 5 portug. Meilen per Tag.

Als hauptsächliche Austauschartikel in Loanda werden (bei Tams) aufgeführt: Messer, Scheeren, Nadeln, Handwerksgeräthe, Pulver, Gewehre mit festen Bajonetten, Säbel, Dolche, Kattune (letztere in blauen Mustern), Shirting, Leinwand, Wolldecken, Tücher, Lederschuhe, Filzhüten, Baumwollenstrümpfe, Schmucksachen, Perlen (letztere massiv von Porzellan, einfach weisse oder hellblaue), Haus- und Küchengeräthe, Maultrommeln, Harmonika, Nelken, Kampher, Ringe. Die europäischen Waaren wurden (in Kabinda) nach Stücken, nach Faden und nach Stangen gerechnet, indem die Stange 18 Zoll hält, 3 Stangen einen Faden und 4 Faden ein Stück ausmachen (zu Casseneuve's Zeit, 1700).

Obwohl dem in andern Zonen gebornen Europäer das Klima Afrika's nie besonders zuträglich sein kann, verliert es doch bei vernünftiger Lebensweise *) viel von seinen Gefahren, und trotz der Verderblichkeit der Flussdelta wird oft die Küste Nieder Guinea's zwischen ihnen eher als unschädlich, wenigstens für einige Monate, in seinen klimatischen **) Verhältnissen gerühmt. Carli vergleicht den Winter in Kongo mit Frühling oder Herbst in Italien. Smith bemerkte am 5. November die vorlaufenden Anzeichen des Regens.

Die trockene Jahreszeit (*gondy assivou*) dauert von April bis September, die ersten Regen ***) (*mallola mantiti*) fallen Ende September, die zweiten Regen (*voulaza mansanzy*) fallen von November bis Januar, die dritten Regen (*voulaza chintomba*) dauern von Februar bis März.

---

*) Acclimatation to the Temperature of Equatorial Africa is not difficult. Naval and commercial men are safe on bord their vessels, and residents on shore, with proper care and the prophylactic use of quinine, may enjoy comfortable health with an occasional change of place and climate, for years on the lowlands, while the highlands and the elevated interior may he found healthy. (According to Bushnell).

**) The climate of Mayumba and all other places of trade on this part of the coast of Africa, is very fine, it is admitted by every one, acquainted with this coast, that it is more healthy than those countries in the name degrees north of the equator. The neighbourhood, it is said to be a fertile paradise, abounding with every natural advantage and spontaneous production. Some of the harbours are spacious and safe, nature seems to have designed them for maritime intercourse and commercial purposes (Robertson 1819).

***) The rainy season commences about the middle or end of Septembre and terminates on the beginning or end of may (from the Gaboon to Cape Lopez). About the middle of December the rains cease for a short time and then recommence on the latter end of January or beginning of February the hottest period of the year being in the rainy season). The dry season commences in May or beginning of June and terminates in September (Horton.)

Der Unterdrückung des Sklavenhandels ist auch an der bisher rechtlosen Küste Loango's, die zwischen französischen und portugiesischen Besitzungen eingeengt liegt, ein friedlicher Handel gefolgt, und neben französischen Factoreien finden sich englische, wie am Indian Point (in Loango-Bay), in Chinshonxo am Fluss Kakongo, und dann besonders die holländischen der 1869 in Rotterdam gebildeten Afrikaan'schen Handelsvereenigung, wie in Bananas, Kabinda, Loango (ausser den südlich vom Kongo gelegenen bis zum Fluss Ambriz, den Portugal früher als Grenze seiner Besitzungen annahm).

Die Eingeborenen, die in Kongo in „Nzo“ genannten Häusern oder in runden „Ndumbo“ wohnen, werden an der Loango-Küste wegen Verfertigung feiner Zeuge gerühmt, sowie die Bewohner von Kabinda in Schnitzereien geschickt sind.

Die Küste Niederguinea's liegt ausserhalb der Schifffahrtslinien im atlantischen Meere und würde sich vielleicht für längere Zeit den Entdeckungen entzogen haben, wenn nicht das entfärbte Wasser des Meeres die Portugiesen zum Kongo geführt hätte; denn auch dieser Strom (Moienzi-Enzaddi oder der alle andern aufnehmende Fluss), könnte ein Rex fluviorum genannt werden, der, gleich dem von Tasso besungenem Po, dem Meere nicht Tribut zahle, sondern Krieg mit ihm führe.

Tuckey, der bei der Exploration des Kongo am 6. Juli 1816 zum Cap Padron gelangte und 100 M. oberhalb Inga (260 M. oberhalb Cap Padron), zur Umkehr (am 9. September) gezwungen wurde, hatte, noch ehe das Clima sein Opfer forderte, mit den Wasserschnellen zu kämpfen, die von Sondy bis Lemba auf einander folgen. Seiner Ansicht nach würde Kondo-Yanga, wohin der Landtransport von Embomma gerichtet war, der geeignete Einschiffungsplatz für eine Befahrung des obern Flusses sein. Jenseits von Bomba Yanzy findet sich kein weiteres Hinderniss der Schifffahrt. Oberhalb der Cataracten von Yellala dehnt sich der in ihm verengerte Kongo wieder zu einer Breite von 2—4 M. aus, mit einer Strömung von 2—3 M. pro Stunde. Der Unterschied des höchsten und niedrigsten Standes wird auf 11 Fuss geschätzt. Am 7. September begann das schon am 1. September beobachtete Steigen merklicher und am 11. September stieg der Kongo 6 Zoll täglich.

Nächst den geographischen Entdeckungen in Bezug auf die Ortsbestimmungen selbst, die sich für eine Expedition an der Loango-Küste als Hauptaufgabe ergeben, sind dann für alle übrigen Naturwissenschaften die wichtigsten Resultate zu erwarten, für Geologie und Botanik, für die Meteorologie in Begrenzung des Calmengürtels, für die Zoologie in Erforschung der anthropoiden Affen, für die Anthropologie im Hinblick auf die jetzt immer mehr erkannte Ver-

breitung einer zwergartigen Rasse durch Afrika, für die Ethnologie, in dem Studium der primitiven Vorstellungskreise, wie sie sich besonders in der Isolirung der dortigen Verhältnisse erhalten haben. Gesellschaftlich zeigen sich theokratische Formen eines der ärmlichen Umgebung anbequemten Priesterkönigthums, die bei Beschleunigung der politischen Bewegung immer rasch in ihre verschiedenartigen Elemente zu zerfallen pflegen, sich also nur bei Abwesenheit jener hier erhalten konnten. Religiös herrschen dort überwiegend die Gelöbnisse, gewissermassen der erste Ansatz zur eigentlichen Religion, wenn man die früher nur schreckende Gespensterfurcht nicht in dieser Bezeichnung zulassen will. Im Gelöbniss schliesst sich der „Contrat social" auf religiösem Gebiete, wird die Religion zur eigentlichen Bindung durch gegenseitigen Vertrag, indem der Mensch dem Gott ein Opfer, eine Enthaltung, eine Handlungsweise oder sonst irgend eine Besonderheit (sei es für immer durch das Leben, sei es in der Noth eines einzelnen Falles) gelobt, und sich dadurch verpflichtet, bei Einhaltung des Vertrages seitens der Gottheit nun auch seinerseits den übernommenen Verbindlichkeiten getreu nachzukommen. Die Gottheit*), der schon von den Eltern das Kind oder im späteren Alter ein freiwilliger Entschluss geweiht ist, begleitet dann schützend durch das Leben, und den von ihr erlassenen Geboten ist vor allen andern zu gehorsamen, obwohl sie keine Eifersucht hegen wird, wenn bei zunehmenden Schwierigkeiten noch andere Helfer hinzugebeten werden. Mit der Vermehrung der Kräfte gewährenden Verschreibungen steigt dann die der Verpflichtungen, und also die Gefahr des Gläubigen.**)

*) The Ganganjumba, through which the Mokisso appeales, are made for the most part of wood (in the shape of a goat with a tortoise head, feet of beasts and small bones of elephants) and served by priests (Ganga). If any should eat of his kin, he would die of apprehension from the anger of his Mokisso (in Loango). The Shingilli (Ganga or Priest) have over them a chief or pontif, called Ganga Khitorna (god of the Earth), boasting, that his body is not capable of suffering a natural death, (weshalb er sich nach Uebertragung der Macht von seinem Nachfolger erdrosseln oder erschlagen lässt). Oraculum suum barbara lingua Maguschi vocant (in Loango), delubra ac lararia perexigua in compitis et triviis extructa sunt quae ipsi Maggarethi vocant, id est aediculas (Bruno).

**) Eine zu diesem Aufsatze bestimmte Karte der Loango-Küste musste wegen der übrigen dieses Heft begleitenden Karten für das folgende Heft zurückgelegt werden.

Taf.II.

19 25 26

20

RTE

El ...

N SUDĀN

VIII.

Dr. G. Nachtigal's Reise von Kanem nach Borku.

(Schreiben an Prof. Dr. Bastian.)

(Hierzu eine Karte Taf. II.)

Kuka, Januar 1872.

Geehrter Herr!

Ich komme soeben aus Kanem zurück, nachdem ich in der traurigsten Weise ca. 9 Monate dort und in Borku verbracht habe. Meine Reiseunternehmungen vollzogen sich bisher mit betrübender Langsamkeit, Folge der Mittellosigkeit, welche sie stets begleitete. Mit 300 Thalern baar hier im vorigen Jahre angekommen; durch den Krieg, mit dem der Sultan Ali von Wadaï sein Nachbarland Baghirmi überzogen hatte, an einem Vordringen in südöstlicher Richtung gehindert; genöthigt, hier Nachrichten aus dem Norden vor einer definitiven Abreise aus Borku abzuwarten, lieh ich mir im Frühjahr vorigen Jahres 200 Thaler vom bekannten „Consul der Araber" Mohammed Titívi und folgte, wie ich Ihnen früher geschrieben zu haben glaube, den hier grade anwesenden Arabern Kanem's (Uëlād Slimān und Mgharba) zu einem Besuche daselbst und in Borku. Von diesen 200 Thalern musste ich noch fast die Hälfte zurücklassen, theils als Nothpfennig nach meiner Rückkehr, theils zur Bestreitung der laufenden Ausgaben meines hiesigen Hausstandes, da Mohammed Gatroni und ein anderer Diener die Gelegenheit einer Karavane nach Fezzān hier abwarteten.

Ende März reiste ich von hier ab mit 3 Kameelen, welche ich der Güte des Scheich Omar verdankte, die mich aber mit keinerlei Vertrauen zu ihrer Stärke und Ausdauer erfüllten, und 3 Dienern — zwei Berbern vom Wadi el Draʿa und einem Mischling aus Kanembu- und Dāza-Blut. Schon nach wenigen Tagen erkrankte ich ernstlich und wurde mit unglaublicher Mühe und unter unsäglichen Qualen theils zu Pferde, theils zu Kameel bis zum 6. April, wo wir das Lager der Uëlād Slimān erreichten, transportirt. Schon wollte ich dem mühseligen Zuge nach Borku entsagen — so elend fühlte ich mich —, doch die Schwierigkeit nach Bornu zurückzukehren, denn Kanem ist der unsicherste Landstrich des im Ganzen jetzt nicht sehr sicheren Bornu, sowie eine merkliche Besserung, die unter dem ausschliesslichen Genusse von Kameelmilch eintrat, und die Hoffnung auf den günstigen Einfluss der Wüstenatmosphäre liessen mich bei meinem

ursprünglichen Plane beharren. Wir verliessen den nördlichen Theil Schitāti's am 24. April, zogen durch die Landschaft Manga in nordnordöstlicher Richtung bis zum Brunnen Birfo, den wir am 2. Mai erreichten und der von den Eingebornen als letzte Station Kanem's betrachtet wird. Eine mehr oder weniger östliche Richtung führte uns in 2 weiteren Tagen zum ersten Brunnen der langgestreckten Niederung Egai, von wo ab in 3 wasserlosen Tagen die erste Station des weiten Beckens Bódelē (Báttelē der Araber) in nordöstlicher Richtung erreicht wird. Wir erreichten dieselbe — Tórō mit Namen — am 11. Mai und durchzogen Bódelē in derselben nordöstlichen Richtung, Kórō, Audanga und Jájo berührend. Wir weideten in letzterer Oase unsere Kameele vom 23. bis zum 29. Mai und erreichten von ihr aus Borku's erste Station, die berühmte Quelle Gelákka, in furchtbar anstrengendem Marsche in ostnordöstlicher Richtung am 31. Mai. — Seit wir die Ufer des Tsāde verlassen hatten, waren wir zum nördlichen Theile Schitāti's und zur Landschaft Manga allmählig und unbedeutend angestiegen, blieben auf dieser Erhebung ungefähr bis Birfo, von wo ab merklich und stetig hinabgestiegen wurde zunächst nach Egai und weiter nach Bódelē hinab. Die häufig registrirten Höhenmessungen, mit einem guten Aneroïd-Barometer und einem Kochthermometer vorgenommen (ein speciell für diese Reise aufbewahrtes Quecksilber-Barometer von Fortin fiel der Ungeschicklichkeit eines Dieners zum Opfer), werden Ihnen später genaue Anhaltspunkte dafür liefern. Die abhängigste Stelle dieses Beckens fällt in die Mitte von Bódelē — Kórō oder Kárō und Audanga — und erstreckt sich nach SO. bis zum Ende des Bahr-el-Ghazāl, als welches Tóngūr angesehen werden muss. Borku selbst liegt fast so tief als Bódelē, ist jedoch von diesem Becken durch ansehnliche und ausgedehnte Terrainerhebungen getrennt.

Es ist eine unläugbare Thatsache, dass das Bahr-el-Ghazāl vom Tsade-See entspringt, nach Nordosten verläuft und in dem südöstlichen Theile des Beckens Bódelē sein Ende erreicht. Es stellte früher zweifelsohne eine Verbindung zwischen dem Tsade und den ausgedehnten Wassermassen, welche Bódelē und Egai bedeckten, her. Diese letzteren Niederungen sind mit Skelettresten von Fischen etc. bedeckt, und selbst im südlichen Theile Borku's sind dieselben nicht selten.

Die Uëlād Slimān sehen Borku als ein vom Scheich Abd-el-Djelīl, späterem Sultane von Fezzān, seiner Zeit erobertes, ihnen zugehöriges Land an, das sie nur nicht bewohnen, weil Kanem ihnen grössere Leichtigkeit zur Beschaffung von Kleidung und Getreide bietet. Alle 3 oder 4 Jahre erscheinen sie insgesammt in diesem „ihrem Lande“, nehmen die ganze Dattelernte in Anspruch und halten sich für ausserordentlich milde und wohlwollende Herrscher,

dass sie dies nicht alljährlich thun. Ausser der Dattelernte treibt sie aber auch das Bewusstsein der Unzuträglichkeit des Klima's von Kanem und das Bedürfniss, sich in der besseren Luft Borku's in etwas zu regeneriren. Auch ihre Kameele bedürfen zeitweise eines solchen Wechsels, denn Kanem ist keineswegs ein eigentliches Land für Kameelzucht, und es scheint hier vorzugsweise das Natronwasser, welches die Brunnen Egai's und Bódelē's charakterisirt, die Hauptrolle in der besseren Züchtung dieser Thiere zu spielen.

Die Uëlād Slimān theilen die Herrschaft in diesen Landstrichen mit den Mgharba, einem gemischten Araberstamm aus Bárka, der aus Raubsucht und Drang nach Abenteuern die Heimath verliess und sein Geschick mit dem jener verband, doch stets gesondert von ihnen lebt. Die meisten dieser Mgharba kamen vor zwölf Jahren in diese fernen Gegenden, keineswegs mit der Absicht, hier dauernden Wohnsitz zu nehmen, sondern nur auf einem Beutezuge (Ghazzia) begriffen. Diese zeitweisen Zuzüge aus der Heimath hielten vielleicht den Verfall der Uëlād Slimān auf, welchen Barth, der sie nach ihren gossen Verlusten durch die Tuareg besuchte, als nahe bevorstehend bezeichnete, und wir finden sie so jetzt trotz ihrer numerischen Schwäche noch immer als Herren Kanem's und Borku's. Die Uëlād Slimān sind trotz der 31 Jahre, welche sie hier zugebracht haben (seitdem ihr Chef Abd-el-Djelīl, Sultan von Fezzān, im Kampfe gegen die Türken zu Bágla gefallen war), ihren ursprünglichen Sitten und Gebräuchen treu geblieben, da sie damals mit Frauen und Kindern nach Kanem auswanderten, während die Mgharba, welche Frauen und Kinder in der fernen Heimath liessen, jetzt nur mit Sclavinnen leben und eine Generation zweifelhafter Hautfärbung und halb arabischen Charakters aufziehen.

Die Uëlād Slimān haben ihre Sitze hauptsächlich im Schitāti, während die Mgharba die nördlich von Ma'o gelegenen Thäler, welche unter dem Namen Lílloa zusammengefasst werden, bewohnen. Die letzteren waren von ihren östlicheren Sitzen auf einem bequemeren Wege nach Borku gezogen. Auf demselben vermeidet man vorzüglich den anstrengenden Marsch von Jájo, der letzten Station Bódelē's, nach der Quelle Galákka, den wir allerdings in zwei Nächten und einem Tage, in zusammen 32 Stunden, zurücklegten, der aber begreiflicher Weise weder Menschen noch Thieren zum Vortheil oder Vergnügen gereichte.

An der Quelle Galákka angekommen ging es an eine Theilung der Dattelthäler. Jin, von den Arabern Belád-el-Omiān genannt, und Ngurr und Elleboë wurden als Aequivalente angesehen: jenes fiel den Mgharba zu, denen man wegen ihrer geringern Zahl einen Theil der Uëlād Slimān beigesellte, diese den übrigen Uëlād Slimān. Die Dattelthäler Borku's liegen alle nahe bei einander und sind

durch wüstes Terrain mit niedrigen und unregelmässigen Kalkfelsen getrennt. Jin liegt 1¼ Stunden NO von der Quelle Galákka, Ngurr in ONO-Richtung, 2¼ Stunden weit von eben derselben. Elleboë ist einen kleinen halben Tagemarsch in SO-Richtung entfernt und von hier nach Wun gebraucht man ca. 8 gute Stunden nach OSO. Dies sind mit Kírdi, das ¼ Tagemarsch NO von Jin und ¼ Tagemarsch NW von Ngurr liegt, die südlichen Thäler und Bevölkerungs-Centren von Borku. Die nördlichen Thäler sind Bódo, Tíggi und Járda. Bódo liegt 1¼ Tagereisen NO von Jin, Tíggi ½ Tag N von Bódo, Járda ¼ Tag O von Bódo. Die Bevölkerung dieser Oasen theilt sich in sedentäre Elemente und Nomaden. Tíggi, Bódo, Járda, Jin haben ansässige Bevölkerung (Dónosā oder Dōsa), während die übrigen den Nomadenstämmen gehören, welche in Bódelē, Egai, Bahar-el-Ghazāl, Djurab weiden. Die nördlichen Thäler sind noch gut bevölkert, Dank den schwierigen Sandsteinfelsen, welche die nach SO verlaufende Gebirgskette Tibesti's nach Süden begrenzen, doch das einst blühende Jin zählt kaum noch 20 Hütten. Von den Nomadenstämmen Egai's und Bódelē's, welche unter dem Namen Búlgedā zusammengefasst werden, haben die Djágadā oder Músu ihre Dattelgärten zu Kirdi und ihre Weideplätze in Egai; die Dáleā, welche in Bódelē weiden, kommen zur Dattelreife ebenfalls nach Kirdi; die Jíri, von den Arabern Chijāter-Riach genannt, weiden in Bódelē und ernten zu Ngurr, wie auch die Sángada, welche von den Arabern Dábūs Hallali genannt werden; die Búltoū endlich kommen zur Dattelernte nach Elleboë. Gesondert von den genannten Nomaden, sowohl durch ihre östlicher gelegenen Weideplätze, als auch durch ihren engen Anschluss an Wadaï leben die Naházza, welche im Djurāb, dem Ende des Bahr-el-Ghazāl, Abu Kaschīm und Chárma weiden und denen Wun gehört, und Bruchtheile der Nawárma, die ursprünglich im Bahr-el-Ghazāl hausen und Dattelbäume in Wun besitzen. — Die Zahl der ständigen Bewohner (Tíggi — Bódō — Járda — Jin) dürfte sich auf ca. 5000 belaufen, und überwiegt wohl die Zahl der Nomaden mit Ausschluss der Naházza, wird aber von der Menge derselben weit überragt, wenn die letzteren mit in Anschlag gebracht werden, denn sie bilden den bei weitem zahlreichsten und mächtigsten Stamm der ganzen Gegend.

Die Thäler sind reich an Dattelbäumen und an Bewässerung, vorzüglich Bódō und Tíggi, welche sich bei einer grossen Ausdehnung reicher Quellen erfreuen. Doch während diese in früheren Zeiten ebenfalls Quellen des Wohlstandes und der Thätigkeit waren, werden sie von Jahr zu Jahr weniger benutzt. Im Schatten der Palmen bedeckten früher sorgfältig bearbeitete Gärten mit Negerhirse- und Weizen-Cultur den sandgemischten Thonboden der Thäler,

doch die traurigen politischen Verhältnisse des Ländchens veröden es mehr und mehr. Von Süden her verheeren es gewöhnlich die Mahamid und Missiríe, von Osten her bedrohen es die Anna (Terráwia — Bidéāt) beständig, und kommen die Araber Kanem's, so haben sie zwar Ruhe vor den genannten Feinden, doch wenig materiellen Vortheil, denn die Früchte ihrer Arbeit heimsen alsdann ihre Herren und Freunde ein.

An Datteln zählt Borku ungefähr ein Dutzend nennenswerther Sorten; dieselben reifen allmählig von der Mitte des Monats Juni bis zum Ende des August, wo die spätesten und edelsten, die Martschenño, zum Schnitte bereit sind. Diese finden sich ausschliesslich in den 3 nördlichen Thälern. Meine Absicht war natürlich durchaus nicht, die Dattelernte abzuwarten. Vielmehr hatte ich vor meinem früheren Reisegenossen von Fezzān nach Kuka, dem Abgesandten des Regenten von Tripoli, dem Hadji Mohammed Bu Aïscha, der, selbst ein Uled Slimān, sich grossen Einflusses bei seinen Stammesgenossen erfreut, als auch vor dem Scheich Omar mit dem angesehensten der in Kuka anwesenden Araber, dem sog. Házāz-ben-Bu-Alāk, dessen Führung ich anvertraut wurde, ein Abkommen zu treffen, demzufolge man mich, sofern ich nicht Gelegenheit fände nach Wanjanga und Ennedi vorzudringen, in längstens 4 Monaten nach Bornu zurückexpediren sollte. Doch Wortfestigkeit ist keine Tugend der Araber, und wenn ich den genannten Hazāz im ganzen als einen ehrenwerthen Mann kennen gelernt habe, so war er doch weit davon entfernt, zu begreifen, welchen Werth man auf einen Zeitverlust von einigen Monaten legen könne. Die Abwesenheit seines Vaters Bu Alak, der nach Wadaï gereist war, gebot ihm, die Aïlet bu Alak nicht ohne Chef zu lassen und gab ihm hinlänglichen Vorwand, mir gegenüber sein Versprechen zu brechen, zumal die Frauen der Aïlet bu Alak, welche die Herrschaft über ihre Männer nicht allein im Innern der Häuser ausübten, sich hartnäckig weigerten, mit ihm zurückzukehren und die Martschenno (s. oben) im Stich zu lassen. Das Ansehen des genannten Hazāz unter den Uēlad Slimān ist aber immerhin so gross, dass niemand anders zustimmen wollte oder konnte, mich nach Kanem zurückzubegleiten. Dazu kam, dass meine Person noch vor unserer Abreise aus Kanem ein Gegenstand ernstlicher Erörterungen unter ihnen gewesen war, die mich späterhin stets etwas fern vom Scheich Abd-el-Djelīl hielten. Es befand sich nämlich zu jener Zeit in Kanem ein Missionar der berühmten Glaubens-Anstalt der Senússi zu Djaherbūb [Sarabūb] bei Síwa, der, nachdem er den Arabern ein erbauliches Bild von ihren Aussichten auf einen längeren Aufenthalt im Höllenfeuer wegen ihres sündhaften Lebens aufgerollt hatte, bei meiner Ankunft und ausgesprochenen Absicht, nach Borku zu reisen, ihrem ohnehin

schon angsterfüllten Gewissen so zusetzte, dass man nach langer stürmischer Volksversammlung mich zu bitten beschloss, nach Bornu zurückzukehren. Darauf reiste der Christenhasser über Máo und Mondo nach Wadaï ab, während Vater und Sohn Bu Alāk so energisch für mich eintraten, dass nach etwa einer Woche der Scheich Abd-el-Djelīl zu mir kam und mich bat, das Vorgefallene zu vergessen und mit ihm nach Borku zu ziehen. Als später der genannte Herr von Wadaï durch das Gebiet der Mahamīd nach Borku kam, um daselbst eine Záuïa zu gründen, und mich trotz früherer Mahnungen vorfand, so schleuderte er die heftigsten Bannflüche gegen die Araber aus und predigte den Eingeborenen offenen Christenmord als ein sicheres Mittel ins Paradies zu gelangen. Während die Araber, wenn sie auch wohl grossentheils nicht abgeneigt gewesen wären, mich fallen zu lassen, doch immerhin noch traditionelle Kenntniss von der Freundschaft hatten, welche Abd-el-Djelīl, ihren Heros, mit den Christen verband, und viele Elemente unter ihnen waren, welche der generösen Gefühle fähig waren, die der Araber in seiner Heimath gegen seinen Gast stets bethätigt, so nahmen doch die Eingeborenen die Predigten des Scheichs, den sie fast als Propheten betrachteten, ernstlicher auf und waren vielfach bereit, sich das Paradies zu verdienen. Wenn es ihnen auch nicht gelang, mich von Hazāz zu kaufen, wie sie versuchten, so konnte ich doch nur noch wohlbewaffnet und in Begleitung den Schatten meiner geliebten Palmen aufsuchen und durfte nicht daran denken, unter dem Schutze eines dieser Leute nach Kanem zurückzukehren.

Endlich kam zu den erwähnten Umständen noch meine Armuth. Die drei Kameele, welche ich von Bornu mitgeführt hatte, liessen mich sämmtlich noch unterwegs im Stich — das letzte erlag zu Jájo — und ein viertes, welches ich zur Unterstützung jener in Kanem gekauft hatte, überfrass sich in frischen Kräutern nach dem ersten Regen und starb ebenfalls. Die Gastfreundschaft der Araber versteigt sich nicht bis zu Geschenken von Kameelen: ich musste auf Ankauf denken. Die Kameele waren aber in Folge des Mangels an Raubzügen und ihrer Ergebnisslosigkeit verhältnissmässig theuer. 20 bis 30 Thaler würden mir vielleicht einen Führer und Beschützer bis Kanem geliefert haben, wenn nicht obiger Hazāz die Prämie selbst hätte verdienen wollen; doch die Sucht und die Hoffnung auf Ghazzien, die nicht selten einige Kameele per Kopf abwerfen, ungerechnet die Beute an Menschen, machte sie alle schwierig. Genug, monatelange Anstrengungen meinerseits wurden von keinem Erfolge gekrönt: ich musste ausharren und unter welchen Entbehrungen!

Nachdem ich drei bis viermal den Luxus frischen Ziegenfleisches genossen hatte, war ich auf Datteln mässiger Qualität und

einen einfachen mit Wasser angerührten Hirsebrei einmal täglich angewiesen, und als auch die Negerhirse aufgezehrt war, blieb mir bis zum Antritt der Rückreise ausschliesslich Dattelnahrung. Während der Rückreise, welche Monate in Anspruch nahm, fristete der Saame von Akresch (ein stachliches Gras) unser bescheidenes Dasein. Auf meiner Reise nach Tibesti hatte ich zwar Entbehrungen aller Art kennen gelernt, doch dehnten sich meine damaligen Leiden nicht auf den Zeitraum von Monaten aus und traten gegen die Aufregung, in welcher mich die beständige Lebensgefahr erhielt, ganz in den Hintergrund.

Allmählig gelang es mir zwei Kameele zu kaufen und dies war von der grössten Wichtigkeit, denn auf dem Hinwege waren die Thiere der Araber wenig beladen und ich selbst für sie noch ein Gast, von dem sie Vortheil zu ziehen hofften: sie konnten und wollten mir schon aushelfen. Aber nachdem sich alle ihre Hoffnungen auf ergiebige Raubzüge nicht realisirt hatten, hatten sie in der That keinen Ueberfluss an Kameelen, denn jeder schleppte so viel Datteln auf den Markt von Kuka, als er nur Thiere hatte. Für eine Bornutobe der gewöhnlichen Art, welche in Kuka selten den Werth eines Thalers erreicht, kauft man in Borku eine Kameelladung guter Datteln, welche in Kuka 8 bis 10 Thaler abwirft. Der Verkauf des Kameels mit seiner Ladung giebt hierselbst ca. 30 Thaler, für welche man nach der Rückkehr in Kanem 4 bis 6 Kameele kaufen kann. Niemand hätte mir auf dem Rückwege auch nur eine Kameelladung nach Kanem transportirt: ich würde einzig und allein mit meinen Leuten auf milde Gaben angewiesen gewesen sein. Ich suchte zu wiederholten Malen mein Pferd zu verkaufen, theils weil ich es nicht ernähren konnte, theils weil ich für seinen Preis Kameele bedurfte; doch die Entbehrungen hatten den verweichlichten Bornu-Renner schon zum Gerippe abgezehrt und flösste derselbe Kaufliebhabern nicht mehr genug Vertrauen zu seiner Lebenskraft ein. Um mit ihm unterwegs nicht zu verhungern sah ich mich zum Ankauf eines dritten Kameels auf Credit genöthigt, das ich für den dort enormen Preis von 41 Thalern erstand.

Der Aufenthalt in Borku war von trostloser Einförmigkeit, und selbst die Raubzüge, mit denen die Araber daselbst ihre müssige Zeit auszufüllen pflegen, fehlten mehr oder weniger, ein Umstand, der zwar dem gebildeten Menschen in mir zur grossen Befriedigung gereichte, aber dem Afrika-Reisenden unwillkürliches Bedauern erweckte. Die Ziele der arabischen Beutezüge waren früher hauptsächlich das Land der Terráwia und die Weideplätze der Einwohner des nördlichen Wadaï. Tibesti kann wegen seiner Terrainschwierigkeiten und der gesicherten und versteckten Lage seiner Thäler nur an seinen Grenzen heimgesucht werden, und die Einwoh-

ner siud verständig genug, zur Zeit der Anwesenheit der Araber in Borku unbekannte und schwer zugängliche Thäler aufzusuchen. Wanjanga ist zwar rettungslos einem Angriffe Preis gegeben und würde sich durch seine Nähe — es liegt nur 4 Tagereisen von Jarda — sehr empfehlen. Doch ist es sehr arm an Kameelen und daher zu Ghazzien nicht beliebt. Die ergiebigen Weideplätze der Mahamīd und Missirie Wadaï's verschliessen sich durch Sultan Ali's Anstrengungen den Arabern allmählig ebenfalls. Es war ihm gelungen, kurz vor unserer Ankunft in Borku zwischen den drei angesehensten Uëlād Slimān — Bu Alăk, Ben Djuēlī und El-Assuad — welche er zu sich geladen hatte und den Chefs der Mahamīd und Missirie Frieden und Aman beschwören zu lassen. Dieser wird zwar von keiner langen Dauer sein, hielt aber doch während des verflossenen Sommers Stand. Bald nach unserer Ankunft in Borku wurde Ennedi (ein Name, der unter den südlichen Tibbu-Stämmen gänzlich unbekannt ist) zum Ziele genommen und am 16. Juni verliess eine ansehnliche Schaar (von 300 Mann) von Uëlad Slimān, Mghárba und Leuten Borgu's Ngurr. Damals war mein letztes Kameel noch nicht an Indigestion gestorben und ich beschloss, mich dem Zuge als friedliches Mitglied anzuschliessen. Schon nach wenigen Tagen sah ich mich jedoch zu meinem grossen Glücke mit Andern gezwungen, wieder umzukehren: die Kräfte des Kameels waren den Anstrengungen nicht gewachsen. Ich sage glücklicherweise, denn die Nicht-Combattanten, welche man zur Bewachung einiger hundert Kameele, auf die man in der Nähe des Enneri Nikaule gestossen war, zurückliess, und denen ich mich zweifelsohne angeschlossen hätte, wurden alle ergriffen, zum kleinen Theile getödtet, der Rest gefangen genommen. Es waren etwa 30 Mann. Wenn nun auch die Terráwia sich bei dieser Gelegenheit sehr menschlich und anständig betrugen, indem sie den Nichtkämpfenden nichts zu Leide thaten und sich bei der Auslösung der Gefangenen äusserst billig finden liessen, so würden für meine Person doch sicherlich grössere Schwierigkeiten und Gefahren erwachsen sein. Ich wäre wohl kaum mit dem Leben davongekommen. Der angesehene Nákazza, welcher Behufs des Loskaufs der Araber verschiedene Male nach Ennedi reiste, erklärte sich später bereit, mich mit sich zu nehmen und sicher zurückzuführen; doch Scheich Abd-el-Djelīl und die Angeseheneren der Araber hielten das Unternehmen für zu gefährlich und vereitelten meine Hoffnung. Das traurige Resultat dieses Raubzüges benahm den Arabern die Lust, nach weiteren Möglichkeiten der Art zu suchen, und sie beschäftigten sich ausschliesslich mit der Dattelernte. Mangel an Büchern und intellectueller Beschäftigung reducirten mich ebenfalls auf den einfachen Lebenskreis dieser Nomaden, und das Pflücken und Ernten und

Essen von Datteln wurde in nur unzureichender Weise durch Studium des Dázaga und des Badie Bēle (Sprache der Bēle, d. i. Terráwia) und durch Einziehen von Nachrichten über die Topographie der im Norden von Wadaï gelegenen Länder unterbrochen. Selbst Papier und Dinte mangelten mir zuletzt, und wo wären an solchem Orte wohl ähnliche Utensilien aufzutreiben gewesen?

In Borku herrscht der Ostpassat mit grösster Entschiedenheit und meist mit grosser Stärke. Fast täglich macht der starke Wind von Morgens früh bis ca. 3 Uhr jede Beschäftigung des civilisirten Menschen unmöglich. Die Hütten der Araber, welche wie die der Tibbu Reschāde und der Leute von Borku construirt sind, und die Zelte sind der Wuth des Elementes in bedauerlicher Weise Preis gegeben und letztere sind, ohne weiteren Schutz, nicht im Stande ihm dauernd zu widerstehen. Erst nachdem ich eine hohe Einfriedigung von Palmenzweigen um das Zelt construirt hatte, konnte ich es vor gänzlicher Zerfetzung bewahren. Doch der feine Sand, der täglich von Osten hergeführt wird, dringt überall ein und zerstört langsam Alles. Die ganze weite Gegend von Borku bis Egaï bekommt durch diesen Sand ihr charakteristisches Gepräge. Derselbe lagert sich in den geringsten Bodenvertiefungen und die Thäler Bodelē's haben ganze Dünengebirge. Die geringste Bodenungleichheit, das geringste Hinderniss für Wind und Sand geben Anlass zur Entstehung eines Ghurd (einer Düne), der stets die charakteristische Form eines Halbmondes hat, dessen concave Seite steil abfällt und stets nach WSW bis SW gerichtet ist. Die meisten dieser Ghrūd (Plural von Ghurd) verändern allmälig ihren Platz und rücken in der angegebenen Richtung fort. Die Schnelligkeit des Marsches solcher Düne hängt von den Terrainverhältnissen ab. Die Herrschaft des Ost-Passat wird beeinträchtigt von der Regenzeit der südlichen Gegend. Regen selbst wurde uns nur zwei bis dreimal zu Theil, doch Wolken wurden sehr häufig in SW, S und SO beobachtet und ferner Donner und Blitz gehörten zu den häufigen Phänomenen. Die Gewittezwolken zogen entweder aus SW langsam herauf oder häuften sich sofort in S an. Kam jedoch ein Gewitter uns einigermassen nahe, so zog es aus SO herauf. Der Wind wurde an solchen Tagen unregelmässig. Aus den angegebenen Richtungen schwach wehend, entfesselte er sich mit furchtbarer, plötzlicher Wuth aus den Gegenden, in denen sich die Gewitter entluden. Die ersten Spuren der südlicher fallenden Regen machten sich uns durch die Unregelmässigkeit der Winde, durch den hohen Stand des Hygrometers, ja durch Nebel in den Morgenstunden bemerklich in der ersten Hälfte des Juli; die Regelmässigkeit des herrschen Ostwindes war Anfangs September wiederhergestellt.

Am 17. August, als die Ernte der Datteln in Jin und Ngurr

beendigt war, siedelten die Männer mit einigen Kameelen nach Elleboë (Ölleboë) über, um die dortige Ernte einzuheimsen. Von hier machten wir einen Abstecher nach Wun. Am 21. desselben Monats nach Ngurr zurückgekehrt, siedelten wir am 3. September zur bevorstehenden Rückkehr nach Kanem zur Quelle Galákka über. Von hier begaben wir uns am 9. September über Jin und Kirdi nach Bodo, Tiggi und Jerda, um auch die dortigen Bewohner auszuplündern. Hier erhebt sich das Terrain beträchtlich; unterwegs treten Sandsteinfelsen auf, und die Felsen, welche die drei genannten Thäler einschliessen, sind vollständig analog denen, welche ich in Tibesti beschrieben habe, wenn auch weniger wichtig.

Von Tiggi und von Bodo aus erblickt man die felsige Gebirgskette Tibesti's, und das Auge kann sie bis Wanjanga, das in östlicher Richtung (mit geringer nördlicher Abweichung) 4 Tage weit liegt, verfolgen. In direct nördlicher Richtung, ohne der Declination Rechnung zu tragen, liegt der mächtige Berg Kússi, der der höchsten Erhöhung des Tarso, den ich in Tibesti ja zweimal selbst passirt hatte, gleichkommen soll, wenn nicht an Massenhaftigkeit so doch an Höhe. Auch er hat eine Therme und einen riesigen Krater, wie ich ihn auf der Tibesti-Reise auf der Höhe des Tarso sah, in dem man Natron und unter diesem Schwefel findet.

Am 16. September hatten wir die Ausplünderung dieser Thäler, welche die reichsten Borku's sind, in denen die besten Datteln gedeihen, die zahlreichsten Quellen rieseln, das meiste Getreide gebaut wird und folglich auch die meisten Menschen wohnen, beendigt und der 17. September sah uns, mit Datteln und Salz beladen (in Bodo ist eine ansehnliche Salzausbeutung, von der hauptsächlich Wadaï profitirt) wieder an der Quelle Galákka. Jetzt endlich konnte ich hoffen, den Rückweg anzutreten. Dies geschah allerdings am 23. September, doch wurde meine Geduld durch die grenzenlose Langsamkeit, mit der man vorrückte, auf die härteste Probe gestellt. Die Kameele waren in der traurigsten Verfassung, denn so zuträglich auch Egai und Bódelē mit ihren natronhaltigen Brunnen und ihrem stellenweise üppigen Futter sind, so wenig ist Borku selbst, was seine Vegetation betrifft, ein Land der Kameele. Dazu waren die Ladungen zahlreich und schwer und endlich liess die Sehnsucht nach Raub und Plünderung, ohne welche meine Freunde nun einmal nicht leben können, dieselben hoffnungsvoll nach Osten schauen, obgleich ihre Abgesandten noch kurz zuvor dem Sultan von Wadaï Frieden versprochen hatten. Diese Hoffnung wurde stets angefacht und angestachelt von den Borku-Freunden der Araber, welche nach der Abreise der letzteren wieder rettungslos den Ueberfällen der Araber Wadaï's und der Terrâwia ausgesetzt sind. In Bódelē brach zur Erhöhung meiner Verzweiflung noch eine Art Influenza unter den

Kameelen aus, der viele zum Opfer fielen, und lief ausserdem die Nachricht von beabsichtigten Kriegszügen der Araber Wadaï's und der Tuareg Kelowi gegen uns ein. Von Bódelē aus wandten wir uns mehr südlich anstatt westsüdwestlich, um Egai in seinem östlichen Theile zu erreichen und von da aus einen Raubzug nach dem Bahr-el-Ghazāl, Kharma, Wadi Haddād etc. zu unternehmen. Am 27. October erreichten wir endlich Egai, wo uns stets missglückende kriegerische Pläne bis zum 10. November fesselten. Wir zogen in SW-Richtung auf den östlichen Theil Kanem's zu und erreichten die Thäler der Dogorda, welche unter dem Namen Lilloa zusammengefasst werden und auch Sitze der Mghárba sind, am 15. November, halb verhungert, und ich und meine Leute wenigstens in Lumpen. Mein Pferd führte ich schon seit den ersten Stationen von Bódelē am Zügel: seit 2 Monaten hatte es keine Getreide-Nahrung gesehen. Der Ramadhan hatte begonnen und ich sah voraus, dass das Ende desselben vor einer definitiven Abreise abgewartet werden musste. Doch wurde ich wieder einigermassen Herr einer tiefen Melancholie, die sich meiner allmählig bemächtigt hatte, verlassen wie ich war inmitten einer einförmigen Natur und einer Umgebung von rohen Menschen, deren Charakter und Gewohnheiten mir nicht einmal den Reiz der Neuheit boten. Die reizenden üppigen Thäler des östlichen Kanem erfüllten mich mit neuem Leben und neuer Hoffnung und es gelang mir sogar, den Vater meines wortbrüchigen Gastfreundes Hazāz, den braven Bu Alāk, zu einer weiteren Excursion zu bewegen. Am 29. November zogen wir gen Mao und Mondo, kurz nach dem südöstlichen Theile Kanem's, wo es mir gelang, die meisten der vom Imam Aḥmed, dem Geschichtsschreiber des Bornu-Königs Edris Alaoma, aufgeführten Ortschaften Kanem's zu identificiren. Vom jetzigen Mao (diese kleine Stadt hat im Laufe der Zeiten verschiedene Male ihren Platz geändert) aus machte ich einen trauervollen Abstecher zu Moritz von Beurmann's Grabe und dankte dem Manne, der den Muth gehabt hatte, den Leichnam meines unglücklichen Landsmannes, den die verrätherischen Mörder den Hyänen und Schakals überlassen hatten, zu beerdigen.*) Da war der Kurnabaum, an den sich die Hütte des muthigen Deutschen gelehnt hatte, im Hofraum des Alife selbst, der die Heiligkeit des Gastrechts so schmählich mit Füssen trat. Dort am Rande des reizenden Dattelthales Djúgu hatte ihm der Mallem Dérbȩ sein Grab gegraben, von dem allerdings oberflächlich keine Spur zu entdecken war. Der Anblick des intellektuellen Mörders, des früheren Alife Mūsa, wurde mir erspart. Als ich zum jetzigen Alife Mohammedu, der mich inmitten seines kümmerlichen Hofstaats, eines

*) Vergl unsere Zeitschrift N F. XV. 1863. S. 282 ff. 538 ff.

traurigen Zerrbildes früherer Glanzperiode, empfing, geführt wurde, und diesen ziemlich gutmüthigen Würdenträger begrüsst hatte, blickte ich, bevor ich mich setzte, im Kreise seiner Beamten herum und fragte ihn und sie mit erhobener Stimme, ob etwa die Mörder meines so heimtückisch gemeuchelten „Bruders" gegenwärtig seien, da ich lieber (es war Abend) die Nacht bei den Hyänen draussen zubringen würde, als unter einem Dache mit so feigen Schurken, die sich den „Amān Gottes" mit Füssen zu treten nicht geschämt hätten. Ach, es war die einzige Revanche, die ich in meiner Machtlosigkeit nehmen konnte.

Von Mao ging ich nach Mondo, der Stadt der Tündjur (die, beiläufig gesagt, sicherlich arabischen Ursprungs sind); von dort südlich nach Nguri und Bari, den Sitzen der Haddad; von hier nach Dibbelóntschi, der Stadt der Ngudjem-Abkömmlinge der Bulāla, von wo aus man den Tsāde erblickt. Doch von offenem Wasser keine Spur. Von Ngígmi bis zum Ursprunge des Bahr-el-Ghazāl, von Dibbelóntschi bis zu dem Assāla auf dem Südufer des grossen Wassernetzes: nirgends entdeckt der Reisende weite Wasserflächen. Das Terrain des Tsāde ist vielmehr offenbar dem seiner Kanem-Ufer ähnlich und nicht etwa ein weiter Sumpf. Es hat seine Hügel und seine Thäler in den weiten Maschen des Wassernetzes, das an seinen Grenzen alljährlich, je nach dem Wasserreichthum, den der Schari zuführt, seine Configuration ändert.

Welch traurigen Rückschritt hat das so herrliche eigentliche Kanem im Laufe der Zeiten erlitten! Wie wenig ist übrig geblieben von all den blühenden und volkreichen Städten der Periode der Bulāla! Die volkreichste Gegend ist noch die geblieben, welche sich zwischen Mondo und dem Tsāde-Ufer in SW-Richtung ausdehnt, und hier sind es die Haddād und die Ngudjem, welche sich am blühendsten erhalten haben. Beide sind Abkömmlinge der Bulāla, doch jene haben noch ein anderes Element in sich, über das ich noch nicht vollständig im klaren bin. Dibbelóntschi dürfte wohl an 1000 Hütten zählen, und in Nguri, dem Haupt-Centrum der Haddād, finden sich wohl 7—800 Wohnungen. Leider konnte ich mich keinen genaueren Forschungen über diesen interessanten Stamm hingeben, da meine Person das grösste Misstrauen erweckte, obgleich ich soviel als möglich zu vieles Fragen vermied und keinerlei schriftliche Notizen machte. Auf dem Rückwege begab ich mich noch von Mao aus nach Gāla, dem Sitze des Dīma, dem von der vor Zeiten bedeutenden Stellung her der Name geblieben ist. Zur Zeit der Blüthe des Bornu-Reiches war der Dīma Chef eines ansehnlichen Districtes, der die zahlreichen Stämme der Kanembu, welche die Ufer des Tsāde bewohnten, umfasste und dehnte derselbe seine Herrschaft auf einen Theil der Budduma und Kūri aus. Die genannten

Kanembu haben sich allmählig aus Furcht vor Wadaï und vor den Arabern ins Innere der grossen Lagune zurückgezogen und dem Dīma bleiben nur noch von seiner Macht einige bescheidene Einkünfte, die von den Einwohnern des Tsāde. Wäre ich nicht ohne alle Existenzmittel (von Geschenken für die Chefs gar nicht zu reden) und nicht so zerlumpt gewesen: ich hätte mit diesem Manne eine ebenso interessante, als billige und gefahrlose Rundreise bei den Budduma, Kūri etc. machen können.

Ins Lager der Araber zurückgekehrt, einige Tage vor Ende des Fastenmonats, konnte ich endlich am 23. December meiner Umgebung Valet sagen. Doch selbst die Rückreise war nicht ohne Aufenthalt und Gefahr. Obgleich etwa 50 Araber mit nach Bornu gingen, um Datteln und Kameele zu verkaufen, und obgleich der Weg durch das Gebiet ihrer Freunde, der Gádiwa (von ihnen Fugābu genannt) und der Wandala — beides Daza-Stämme — führte, so ist man doch hier niemals seines Lebens sicher und die Araber selbst, ohne Pferde und vom Gros ihres Stammes getrennt, erfreuen sich keineswegs eines excessiven Muthes.

Genug, ich kam am 9. Januar spät Abends wohlbehalten in Kuka an; die Araber trafen am 14. desselben Monats hier ein. — Scheich Omar war noch in derselben Nacht von meiner Ankunft und dem desolaten Zustande meiner äusseren Person in Kenntniss gesetzt worden, und am folgenden Morgen erschien ein hochstehender Eunuch von Seiten des Herrschers, um mich neu einzukleiden. Ausser verschiedenen Toben und einem Paare mottenzerfressener Tuch-Beinkleider hatte er in zarter Rücksicht auf meinen europäischen Charakter ein Paar lange baumwollene Knie-Strümpfe und ein Paar europäische Halbstiefel, gänzlich unbekannte Luxus-Gegenstände hierselbst, was ich Ihnen zu sagen nicht nöthig habe, aus seinem Schatze beigefügt. Der brave Herr war bei der schleunigen Visite, die ich ihm machte, von wahrhaft rührender natürlicher Liebenswürdigkeit und schickte mir noch in der darauf folgenden Nacht ein Pferd, da er von dem rettungslosen Zustande meines Reisethieres gehört hatte. Alsbald erschien auch die ganze arabische Welt Kuka's, mich zu begrüssen, welche Aufmerksamkeit ich aber wahrscheinlich zum eistdem accreditirenden Gerüchte verdankte, dass 1500 Thaler mit der letztjährigen Karavane für mich angekommen seien. Dies wurde zu so zweifelloser Thatsache erhoben, dass ich selbst vor Kenntnissnahme meiner Briefe an diese Opulenz zu glauben begann. Als ich zuerst einen Brief von Gerhard Rohlfs las, in dem er mir die Absendung einer Garantie für 500 Thaler an Herrn Luigi Rossi zu Tripoli für meine Rechnung durch Ihre gütige Vermittelung anzeigte, gewann meine Hoffnung noch mehr an Consistenz. Leider wurde ich bitter enttäuscht. Wenn nicht der

Verwalter meiner Ersparnisse aus Furcht, ich möchte von der Preussischen Regierung unter den obwaltenden Ereignissen vergessen werden, eine kleine Summe geschickt hätte, würde ich ohne einen einzigen Thaler, ja nicht einmal im Stande gewesen sein, das auf Credit gekaufte Kameel aus eigenen Mitteln zu bezahlen. Allerdings ersah ich aus Herrn Rossi's Briefen, dass er schon vor Eintreffen der kleinen Summe Schritte gethan hätte, mir 150 Thaler (was mein Dasein nach der Reise etwa einen Monat gefristet haben würde) zukommen zu lassen und später diese Summe sogar auf 300 Thaler erhöht hatte: doch war von der Regierungs-Unterstützung von 500 Thalern, von der mir Herr Gerhard Rohlfs schrieb und für die er Sie gebeten hatte, die geographische Gesellschaft zu veranlassen, Herrn Rossi gegenüber Garantie zu leisten, keine Spur zu finden. Ich las Brief für Brief; suchte immer wieder von neuem alle Zeitungspakete durch, coramirte alle Mitglieder der vorjährigen Karavane: Alles vergebens; keine Idee von Geld. Allerdings scheint Herr Luigi Rossi mit einem Herrn aus Tripoli, Secretair der dortigen Regierung, Namens Beteïch, ein Abkommen dahin getroffen zu haben, dass mir derselbe die nöthigen Fonds liefern solle, doch ist derselbe vor meiner Ankunft gestorben, und wenn auch sein Hab und Gut da ist, so habe ich doch nichts Schriftliches in Händen, den Verwalter der Masse zur Herausgabe von Geld zu bewegen, und dieser selbst behauptet, im Nachlasse des Verstorbenen, keinerlei schriftliche Notiz, wie auch keinen Brief an meine Adresse gefunden zu haben. — Ich bedaure diese Mittellosigkeit um so tiefer, als ich mich nicht entschliessen kann, mit im Verhältnisse zu dem Zeitopfer so gänzlich unzureichenden Resultaten zurückzukehren. Es sind jetzt 3 Jahre, dass ich Tripoli verliess, und wenn allerdings auch der ursprüngliche Zweck der Reise, die Mission an Scheich Omar, mir die Verpflichtung auferlegte, in Fezzān mehr als ein Jahr zu opfern, so sind doch schon 1½ Jahr seit meiner Ankunft in Kuka verflossen, und meine Reise in Kanem und Borku und ihre Resultate stehen in keinem Verhältnisse zu solcher langen Zeit. — Gigantische Ereignisse haben indessen mein Vaterland zu einer Macht-Entwicklung erhoben, wie nie zuvor; meine Landsleute daheim sind mit einem Ruhme bedeckt, wie er meinen bescheidenen Unternehmungen nie zu Theil werden kann, und wenn es schon bitter für mich war, jene weltgeschichtliche Wunderzeit nicht mit haben durchleben, nicht für Recht und Pflicht, für Civilisation und Vaterland mit meinen schwachen Kräften haben eintreten zu können: soll ich jetzt aus Mangel an ein paar hundert Thalern die mir gesteckten Ziele im Stiche lassen und zurückkehren, nachdem ich bis jetzt nur Gefahren und Entbehrungen in reichem Maasse gekostet habe und durch meine kümmerlichen Erfolge in keiner Weise für sie entschädigt worden bin?

Ich habe demzufolge sofort Schritte gethan, die Ausführung meines ursprünglichen Planes, nach Südosten vorzudringen, zu versuchen, und werde in allernächster Zeit, d. h. sobald ich die nöthigen Geschenke etc. eingekauft haben werde, nach Baghirmi abreisen. Nach den Vorgängen, die ich Ihnen im vergangenen Jahre berichtet habe, glaubte ich nicht, dass mir ein Besuch dieses Landes möglich sein würde. Die Eroberung und Zerstörung von Masseña, der Hauptstadt Baghirmi's (Karnak Baghirmi), durch Sultan Ali von Wadaï erfolgte kurz vor meiner Abreise nach Kanem, wie ich Ihnen geschrieben zu haben glaube. In dieser Beziehung war die Unternehmung des energischen und ehrgeizigen Herrschers mit vollem Erfolge gekrönt worden. Die Stadt ist dem Erdboden gleich gemacht worden, und dies ist in einem Lande, in dem ein hoher, mächtiger Erdwall um eine Stadt von ungleich höherer Bedeutung ist, als die stärkste Festung in Europa, von der grössten Tragweite. Alle von den Herrschern Baghirmi's nach der ersten Zerstörung ihrer Hauptstadt durch den Wadaï-König Sābûn, also seit ca. 60 Jahren, minder mühsam zusammengerafften Schätze, und ca. 3000 Sklaven wurden nach Wadaï geschleppt; doch seinen Hauptzweck, den unlenksamen Herrscher des Landes, Mohammed Ibn Abd-el-Kāder, genannt Abu Sekīn („Vater des Wassers"), einzufangen oder zu tödten, erreichte Sultan Ali nicht. Abu Sekīn brach mit einer Schaar geharnischter Reiter durch die Reihen des Feindes, als dieser durch eine Bresche der Stadtmauer eindrang, und erreichte das südwestliche Ufer des Schari, wo er einigermassen sicher war. Sultan Ali setzte zwar einen natürlichen Onkel des flüchtigen Feindes in die Herrschaft ein, doch Sultan Abderrahman (so heisst derselbe), welcher zu Bidderi seinen Regierungssitz aufschlug, ist noch keineswegs in der Lage, selbstständig seinem Neffen die Spitze zu bieten, sondern wird nur mühsam durch eine kleine Schaar Wadaï-Krieger geschützt. Die Macht Baghirmi's beruht hauptsächlich in den Heidenstämmen im Süden, welche gegen einen regelmässigen Tribut von Sklaven etc. an die Herrscher Baghirmi's Frieden und Schutz gewinnen, den ihnen die so ferne Central-Regierung Wadaï's kaum zu bieten im Stande ist. Sie halten treu zu Abu Sekīn und fühlen sich durch den Schari ziemlich sicher vor den Kriegszügen der Wadáwi. Augenblicklich hat jener seinen Sitz zu Bússo aufgeschlagen, und dort werde ich ihn hoffentlich besuchen. Allerdings ist der Landweg aus Mangel an Sicherheit kaum passirbar; doch wird es dem Scheich Omar möglich sein, mich zu Wasser dorthin gelangen zu lassen. Ich werde mich zu Gulfei einschiffen und in 4 oder 5 Tagen Bússo erreichen können. Je unversöhnlicher Sultan Ali sich gegen Abu Sekīn zeigt, desto mehr Grund hat dieser, sich dem Herrscher Bornu's gefällig zu zeigen, und der Brief, den mir dieser

zur Empfeblung mitgiebt, ist von grösster Wärme und Dringlichkeit. Wenn einmal in Bússo, habe ich die interessanten Heidenstaaten Somrâï, Sáruā, Sāra, Bai, die Landschaften der Būa ganz nahe und hoffe das Verhältniss des Schari zum Flusse von Logon und die östlichen Zuflüsse des ersteren dort weiter aufklären zu können.

Ich glaube kaum, dass Sultan Ali schon in diesem Jahre in Person einen grösseren Kriegszug unternehmen wird. Er wird durch kleinere Ghazzien den entthronten Fürsten zu ermüden, oder durch Meuchelmord sich seiner zu entledigen suchen und erst später seine zweifelsohne grossartigen Pläne energisch aufnehmen. Es ist mir durchaus nicht zweifelhaft, dass sein Endziel die Eroberung oder Vernichtung des Bornu-Reiches ist, und, wenn anders sein Volk treu zu ihm hält, wird er dasselbe, glaube ich, erreichen. Er ähnelt in vieler Hinsicht dem bekannten ausgezeichneten Wadaï-Fürsten, Abu-el-Kerūn Sabūn, ist energisch, fromm, grossmüthig, gerecht, streng, wie dieser war, theilt aber auch mit ihm den Ehrgeiz und die Rücksichtslosigkeit. Ein energischer, jugendlicher Fürst und ein strammes, kriegerisches Volk auf der einen Seite; ein grenzenlos schwacher, gutmüthiger Greis und ein verweichlichtes, feiges Höflings-Volk auf der andern: kann es da wohl zweifelhaft sein, nach welcher Seite sich der Sieg neigen wird? Auch politisch ist Sultan Ali seinem Bornu-Nachbar weit überlegen. Seit Jahren sucht er sich die Bevölkerung Kanem's, besonders die flintenbewaffneten Araber, zu befreunden, und ohne diese Annäherung zu überstürzen, unterlässt er doch nichts, sie zu fördern. Bis auf die südöstlichen Tuareg dehnt er seinen politischen Calcül aus und es wird ihm zweifelsohne gelingen, dieselben sich zu befreunden oder doch aus ihrer feindseligen Stellung zum Norden Bornu's bei einem etwaigen Conflicte mit diesem Lande den grössten Nutzen zu ziehen. Noch kürzlich sandte er eine Gesandtschaft zu den Kēlowi und empfing eine Deputation derselben seinerseits in Abeschr mit solchen Ehren und solcher Freundschaftlichkeit, dass selbst die verblendete Welt Bornu's argwöhnisch wurde. Nur einen für Sultan Ali und seine Pläne nachtheiligen Umstand darf man ebenfalls nicht aus den Augen verlieren. Es sind dies die Parteien im Innern seines eigenen Landes. Er selbst ist in den Augen der echten Wadáwi ein Usurpator, der nur seiner hervorragenden Eigenschaften wegen von denselben geduldet wird. Diese letzteren werden jedoch von Jahr zu Jahr mehr in Schatten gestellt durch seine Vorliebe für fremde Elemente und die häufige Verletzung alter Sitten und Gebräuche, die er sich in seiner Energie und seinem Selbstbewusstsein zu Schulden kommen lässt. Von je her haben die adligen Männer der Kódoï, Uĕlād Djemma, Málanga, Madabo, Mádala mit ihren Verbündeten, den Mararit und Mimi, die grösste Gewalt in Händen gehabt und kein

Wadaï-Herrscher kann auf einigermassen ruhigen Besitz des Thrones rechnen, ohne sie zu Freunden zu haben. Ebensowie die ersten Frauen des Sultans aus ihnen hervorgehen sollen, so werden auch die höchsten administrativen Würdenträger, die Kemäkel (Sing.: Kamkolak) ebenfalls aus ihnen genommen. Sultan Ali verletzt diese mächtigen Stämme, die stets zu den blutigsten Revolutionen bereit sind, durch seine grosse Vorliebe der arabischen Elemente und seine Nichtachtung ihrer privilegirten Anwartschaft auf die höchsten Aemter. Diese vergiebt er ohne Scheu an ihm ergebene Sklaven, und an seinem Hofe erfreuen sich wirklosen Einflusses nur einige Djellaba und Araber. Und nicht genug, dass er sich diese imposante Gruppe seiner Unterthanen entfremdet; er thut nichts, sich wenigstens der Anhänglichkeit Anderer zu versichern. Nächst den genannten Stämmen kommen von der Bewohnerschaft Wadaï's in Betracht die Stämme der Kádjenga, Káranga und Kondonga, welche meist zusammenhalten und sich ebenfalls durch kriegerischen und unabhängigen Sinn auszeichnen. Es scheint, dass diese beiden wichtigen Gruppen mit Sultan Ali aus den angeführten Gründen gleich unzufrieden sind und dass in Folge dessen eine Annäherung derselben unter sich, ja fast ein Bündniss stattgefunden hat, mit dem Zwecke, den Stand der Dinge zu ändern. Ein Thronwechsel in Fōr [vulgo Dār-Fūr] könnte ebenfalls die Sachlage ändern. Sultan Hassīn von Fōr ist ein Greis, und Fōr ist der eigentliche Erbfeind Wadaï's, während Bornu im Gegentheil vom Volke Wadaï's mit freundschaftlichen Augen betrachtet wird.

Ich habe mich vielleicht zu weitläufig über diese Verhältnisse ausgesprochen, doch ich glaube, eine grossartige Umgestaltung der politischen Sudan-Welt wird sich in nicht allzuferner Zukunft vollziehen.

Bevor ich Gelegenheit haben werde, aus meinen eigenen Itinerarien und meinen sehr zahlreichen Notizen, die ich aus dem Munde von Arabern, Tibbu und Wadáïleuten niedergeschrieben habe, eine genauere Karte zu construiren, erlaube ich mir, die rein geographischen Resultate zusammenzufassen:

1) das Bahr-el-Ghazal stellt oder stellte einen Ausfluss des Tsāde-Sees dar, der aus dem südöstlichsten Theile desselben entspringend in Nordost-Richtung bis ungefähr zu dem Punkte verläuft, wo der 19° Ö. L. von Greenwich den 16. Breitegrad schneidet. Hier verliert er sich in der weiten Niederung von Bódelē, deren tiefste Stelle sich zwischen dem 18. und 19. Grade Ö. L. und dem 16. und 17. Grade N. Br. finden dürfte.
2) Alle Thäler Borku's concentriren sich in den engen Raum, der zwischen dem 19. und 20. Längen- und zwischen dem 17. und 18. Breiten-Grade liegt.
3) Wāra, die frühere Hauptstadt Wadáï's, liegt ¾° bis 1°

südlicher, als bisher angenommen wurde, und zwar zwischen 14⅓ und 14½° N. Br., während seine östliche Länge den 21. Meridian um etwas nach Osten überschreitet.

4) Ganz Wanjanga reducirt sich auf 2 bewohnte Thäler, deren bedeutendstes ungefähr in dem Punkte liegt, in dem der 21. Längengrad den 18. Parallelkreis schneidet.

5) Die Gebirgslandschaft (wohl Ennedi im Norden genannt) der Terráwia (arab.) oder der Bēle umfasst ein Dutzend ausgedehnter, zum Theil gut bevölkerter Thäler, die zwischen den 22. und 25. Längengrad fallen, den letzteren wahrscheinlich nach Osten hin überschreitend, während ihre N.-S.-Grenzen auf 17⅓° bis 17½° und 16° N. Br. fallen dürften.

6) Die Gebirgsmasse oder Gebirgskette Tibesti's setzt sich nach Südosten bis über Wanjanga hinaus fort, erleidet hierauf eine kurze Unterbrechung, wird wieder aufgenommen durch die Gebirge von Ennedi (d. h. der Terráwia), die zwar an Mächtigkeit hinter den Bergen Tibesti's zurückstehen, doch eine bedeutende horizontale Entwicklung haben, und die ihrerseits durch die Berge der Zoghāva mit dem Kerānori-Gebirge und der Bergmasse Marra in Fōr im Zusammenhang stehen.

7) Die Thäler von Ennedi sind zum Theil von Dāza (südliche Tibbu), und zwar die östlichen, zum grösseren Theil von den Terrāwia oder Bēle, wie ihr eigentlicher Name ist, bewohnt. Diese sind, ihrer Sprache nach zu urtheilen, keine Tibbu, aber identischen Ursprungs mit den Wanja, den Bewohnern Wanjanga's.

Zur ungefähren Orientirung folgt eine Uebersichtskarte, zu deren genauer Ausführung mir zwar zahlreiche Notizen vorliegen, welche zu verwenden es mir jetzt aber an Zeit gebricht. Ich muss schnell machen nach Baghirmi zu kommen, ehe mir die Wadawer vielleicht von Neuem den Weg verlegen. Ich habe die Absicht, übermorgen abzureisen und empfehle mich bei dieser Gelegenheit mit einem herzlichen Lebewohl Ihrer ferneren Wohlgewogenheit und gütigen Nachsicht. Letztere bedarf ich hauptsächlich bei der Beurtheilung meiner bescheidenen Leistungen. Der Mangel an specieller Ausbildung für wissenschaftliche Reisen, meine Mittellosigkeit und andere hindernde Momente mögen zu meinen Gunsten sprechen. Sogar die einfachsten meteorologischen Instrumente fehlen mir jetzt bald gänzlich. Ersatz-Instrumente, welche ich mir verschrieben hatte, und welche auch im verflossenen Jahre hier eintrafen, kamen gänzlich zerbrochen hier an. Ein gutes Aneroid-Barometer und leidliche Maxima- und Minima-Thermometer bilden meinen ganzen Vorrath.

IX.

Erläuterungen zu den die Entdeckungsgeschichte von Afrika darstellenden Karten.

Von H. Kiepert.

(Hierzu zwei Karten Tafel III und IV.)

Fast gleichzeitig sind in diesem Jahre von England und von Deutschland aus wissenschaftliche Expeditionen zur endlichen Erforschung des noch völlig unbekannt gebliebenen Restes des äquatorialen Afrika in Bewegung gesetzt worden. Die Bedeutung dieser Unternehmungen, wenn auch noch lange nicht als Schlussacte, doch als hoffentlich erfolgreiche Fortsetzungen einer langen Reihe von mehr oder weniger glücklich, aber wenigstens seit einem Jahrhundert seitens dreier Hauptculturvölker mit seltener Beharrlichkeit verfolgten Versuche des Vordringens von der seit fast vier Jahrhunderten erkannten Peripherie gegen das unbekannte Innere: diess mit einem raschen Ueberblicke erkennen zu lassen, ist der Zweck der hier dem Leser gebotenen geographischen Darstellungen. Wenn zu diesem Ende die im zweiten Blatte enthaltenen sechs Skizzen des Fortschrittes der Entdeckung seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts (d. h. seit dem Beginne kritischer Verarbeitung der damals erst in sehr geringem Umfange vorhandenen einigermassen sicheren Nachrichten über das Innere) im wesentlichen genügen möchte, so schien es doch nicht ganz überflüssig, denselben die auf dem ersten Blatte zusammengestellten Proben jener Versuche einer Karten-Darstellung dieses Erdtheils voranzuschicken, in welchen die Geographen früherer Jahrhunderte, von den Zeiten des classischen Alterthums an, ihren Scharfsinn und fast noch mehr ihre Phantasie erwiesen haben; belehrend erschien uns eine solche, vielleicht nicht streng für unseren nächsten Zweck erforderliche Zusammenstellung schon deshalb, weil die Originale unserer verkleinerten Skizzen in theilweise schwer zugänglichen Publicationen zerstreut und schon darum gewiss den meisten unserer Leser unbekannt sind, und weil hier zum ersten Male durch Zurückführung aller auf einen gleichen Masstab *) die

*) Als Reductionsmasstab wurde bei den graduirten Karten (Ptolemaeus und den neuern von M. Behaims Globus an), dasselbe Gradnetz, wie für die Kärtchen des zweiten Blattes im Verhältniss von 1:40,000,000 zu Grunde gelegt, die Gradlinien jedoch als für den vorliegenden Zweck überflüssig bis auf Angabe des Aequators und der Wendekreise in der Ausführung weg-

leichtere Vergleichung unter einander und mit dem durch die Ergebnisse der Neuzeit berichtigten Bilde des Erdtheils ermöglicht wird. Die meist ziemlich starke Verkleinerung erlaubte natürlich nur auszügliche und skizzenhafte Behandlung, unter Auswahl der wichtigsten Thatsachen und Ausschluss jeden Anspruchs auf Wiedergabe eines Facsimile, namentlich auch der zahlreichen bildlichen Darstellungen, mit denen die mittelalterlichen Zeichner ihre Erdkarten auszustatten liebten, um die an geographischen Thatsachen noch leeren Räume zu füllen. *)

Von älteren griechischen Karten, selbst von der des Begründers der wissenschaftlichen Geographie, Eratosthenes (um 200 v. Chr., in welcher dieser Erdtheil unter seinem griechischen Namen Libya in einer nach Süden und Westen stark verkürzten, etwa nur auf ein Drittheil seiner wirklichen Ausdehnung reducirten Form erschien), sind uns bekanntlich nicht hinreichend ausführliche Nachrichten erhalten, um die Entwerfung eines mit den übrigen in Parallele zu stellenden Bildes zu ermöglichen. Die Reihe beginnt also mit demjenigen Geographen, durch den die antike Kartographie schon im zweiten Jahrhundert n. Chr., — wenn auch noch bis zum Untergange der antiken Cultur spärliche Vervollständigungen an einzelnen Stellen erfolgt sind, — ihren wesentlichen Abschluss erreicht hat, mit Ptolemaeus von Alexandrien. Sein mit Ausnahme der unteren Nilhälfte und eines Theiles der Mittelmeerküste, bei unzureichenden, ungenauen und oft missverstandenen Quellen noch äusserst unvollkommen ausgefallener Entwurf, mit seiner gewaltigen Uebertreibung der Dimensionen südwärts im obern Nilgebiet und der unentwirrbaren Vermischung grundverschiedener, aber durch Namengleichheit täuschender Thatsachen in den mittleren und westlichen Theilen des Innern **) hat nicht allein dem byzantinischen Mittelalter ein Jahrtausend lang als höchste Autorität gegolten, sondern auch seit etwa 1000 n. Chr. die arabischen, seit 1400 die europäischen Versuche im Felde der Kartographie lange Zeit beeinflusst, deren uns jetzt wunderlich erscheinende Missgriffe in der Ausfüllung des thatsächlich

---

gelassen; für die Reduction der mittelalterlichen Compasskarten ohne Gradnetz konnte als Norm des Masstabes nur die einzige nach wirklicher, wenn auch noch roher Vermessung niedergelegte Seite des Erdtheiles, die Mittelmeerküste, angenommen werden.

*) So z. B. erscheint A. Bianco's Karte, welche wir ausnahmsweise fast genau in der Grösse und mit der vollständigen Legende des Originals reproduciren konnten, durch Weglassung jenes überflüssigen Schmuckes hier, selbst neben älteren und nur im Auszug wiedergegebenen Kartenbildern, auffallend leer.

**) Nämlich der allgemeinen Flussbenennungen Gir und Nigir in ihrer Anwendung sowohl auf die Steppenflüsse des südlichen Atlas, als auf die grossen Stromgebiete im Süden der Wüste.

unbekannten Innern mit scheinbar phantastischen Formen grösstentheils auf urtheilsloses Copiren jenes mit übertriebenen Respect betrachteten classischen Vorbildes zurückzuführen sind.

Wenn in Folge der Ausdehnung arabischer Weltherrschaft und Einwanderung über Nordafrika, und zwar über die Grenzen des dem Alterthum näher bekannten Länderkreises hinaus, manche arabische Geographen, namentlich solche, die diesen Erdtheil als ihr Vaterland oder durch ausgedehnte Reisen gründlicher kannten, auch einen nicht unerheblichen Fortschritt gegenüber dem griechischen Geographen bezeichnen: nicht allein durch Substituirung der zu ihrer Zeit üblichen Namen, sondern auch durch Einführung neuer geographischer Thatsachen (besonders über das westliche Sudan-Land), so erweisen sich doch die auf uns gekommenen Copien ihrer kartographischen Versuche (z. B. die bekannten Erdkarten des Idrisi, Mitte des 12. Jahrh. und Ibn-al-Wardi im 14. Jahrh.), als überaus dürftig und unkritisch und haben überdies, da sie dem Abendlande erst Jahrhunderte später bekannt wurden, nachweislich keinen Einfluss auf den Fortschritt der geographischen Kenntnisse geübt, so dass ihre Nichtberücksichtigung in unserer Zusammenstellung wohl gerechtfertigt erscheint.

Nach einem mehr als tausendjährigen Stillstande und sogar Rückschritte der Erdkunde bei den Europäern giebt die Einführung eines neuen, bis dahin nur dem fernsten Ostasien bekannt gewesenen Hilfsmittels der Cursbestimmung, der Magnetnadel, über Indien und Arabien zu den Schiffern des Mittelmeeres, namentlich den Italienern, den Anstoss zur praktischen Verwerthung für die Kartenzeichnung, zunächst für genauere Bestimmung der Küstenlinien. Mit dem Anfange des 14., vielleicht schon dem Ende des 13. Jahrhunderts beginnen die betreffenden Arbeiten zuerst genuesischer, bald auch venezianischer Seefahrer, ausserhalb des Mittelmeeres bald auch auf das schwarze Meer und die atlantischen Küsten Europa's ausgedehnt, für Afrika natürlich zunächst nur einen gegenüber der ptolemäischen Karte wesentlich berichtigten Umriss der Nordküste gewährend. Der Einfluss dieser Küstenmappirung zeigt sich alsbald in den dem 14. Jahrh. angehörigen Versuchen venezianischer Kartographen, ein Gesammtbild der damals erkundeten Theile der Erde zu entwerfen. Die älteren, wie die Brüder Picigani und der anonyme Mallorcanische Autor der sogenannten catalanischen Weltkarte von 1375, beschränken sich dabei vorsichtiger auf den Norden Afrika's, die grosse Wüste und das Gebiet des obern Nils, den sie nach einer schon von den Alten, wie von den Arabern gehegten Vorstellung mit den grossen Strömen des centralen Sudans und sogar mit dem atlantischen Ocean in Verbindung setzen — eine Vorstellung, welche bekanntlich bis in's 15. Jahrhundert hinein den

Europäern die Idee einer Erreichung des im äussersten afrikanischen Osten gelegenen christlichen Reiches des Priesters Johannes auf einem den ganzen Continent durchschneidenden Wasserwege nahe gelegt hat. Andere wie schon Sanudo und der anonyme Autor der genuesischen Weltkarte von 1351 (die hier ihrer sonstigen Inhaltlosigkeit wegen unberücksichtigt geblieben ist), sowie im 15. Jahrhundert A. Bianco, ferner der Autor der Karte des Palazzo Pitti in Florenz (im wesentlichen noch mit denselben Formen) und besonders Fra Mauro, wagen es, um ihrem Erdbilde eine scheinbare Vollständigkeit zu verleihen, die jenseit aller Kunde sich erstreckenden südlichen und östlichen Theile (und zwar regelmässig nach dem Beispiele der Araber mit übertriebener Verlängerung nach Osten und Verkürzung nach Süden), durch gänzlich phantastische Formen und in sehr willkührlicher Stellung den Berichten der römischen Geographen und des Marco Polo entlehnte Ländernamen auszufüllen. Nur in der Nordhälfte finden sich in allen diesen Karten Thatsachen und Namen, welche auch den arabischen Geographen des 11. bis 14. Jahrhunderts bekannt sind, aber nicht aus diesen, dem damaligen Europa verschlossenen Quellen, sondern nur aus mündlichem Verkehr mit arabischen Handelsleuten in den Häfen der Mittelmeerküste geflossen sein können. Von der atlantischen Westküste erscheint seit Mitte des 14. Jahrhunderts (noch nicht bei Sanudo) das kleine, schon damals von italienischen und catalanischen Schiffern befahrene Stück bis Cap Bojador bereits in annähernd richtiger Gestalt; seit Mitte des 15. Jahrhunderts kommt dazu, in Folge der Mittheilung der portugiesischen Entdeckungen durch Prinz Heinrich „den Seefahrer" an Fra Mauro die, berichtigte Zeichnung der Küste bis südlich vom Cabo Verde, wo dann freilich die Verzweigung von Inseln und Flussarmen an der Mündung des Rio Grande als sogenannter „Aethiopischer Meerbusen" in übertriebener Grösse, und sogleich südlich davon im Vorgebirge des „Zweigehörnten" (Dhu-l-karnain), die Spur einer arabischen Alexanderlegende erscheint. Auch die Zeichnung des von Fra Mauro gleichfalls in gewaltig übertriebenem Masstabe, so dass es fast das ganze Innere des Continents erfüllt, aber schon mit vielfacher, den Arabern unbekannt gebliebenen Lokalkenntniss dargestellten einzigen, wenigstens dem Namen nach christlichen Reiches in Afrika, des Hochgebirgslandes von Habesch (Abassia), weist auf selbstständige neue Quellen, als welche man, in der Zeit vor den ersten europäischen Besuchen (Pedro de Covilham seit 1491), nur Berichte christlicher äthiopischer Pilger in Jerusalem und Aegypten vermuthen kann.

Das Resultat der bis zur Südküste des Continents fortgesetzten portugiesischen Fahrten erscheint, wenn auch, so weit selbst ältere Karten reichen, in viel roherer Gestalt und dazu schon vom Senegal

an, im Widerspruch mit den damaligen astronomischen Breitenbestimmungen viel zu stark nach Süden gezogener Zeichnung auf dem berühmten Nürnberger Globus des an jenen Fahrten unter Diogo Cam persönlich betheiligten Ritters Martin von Behaim, sowie auf der fast gleichzeitigen anonymen italienischen Erdkarte des britischen Museums *); in dieser ist die Ausdehnung vom Aequator an südwärts im Verhältniss zur Nordhälfte noch stärker übertrieben; doch fehlt ihr, wie den übrigen mittelalterlichen Karten, jede Graduirung, während Behaim's Werk durch seine Form als Globus die Reduction auf ein wirkliches Gradnetz gestattet und deshalb in unserer Zusammenstellung vorgezogen worden ist. Die damals noch unbekannte südöstliche Küste und die ihr vorliegenden Inseln, deren Namen allein man aus Marco Polo kannte, sind natürlich in beiden Karten durchaus phantastisch hingeworfen, nördlicher und im Innern des Continents, namentlich in der Zeichnung des Nillaufes und seiner angeblichen Quellen im sogenannten Mondgebirge, welches von nun an seinen mythologischen Platz in den Karten bis in unser Jahrhundert hinein behauptet, zeigt sich der Einfluss des inzwischen zu allgemeiner Kenntniss und Achtung gelangten griechischen Geographen Ptolemaeus.

Mit dem Schlusse dieses 15. Jahrhunderts vollendet sich die vorläufige Recognoscirung der ostafrikanischen Küsten durch Vasco de Gama (nur die Aufschliessung des arabischen Meerbusens gehört erst dem Anfange des 16. Jahrh. an), doch wird natürlich das Resultat nicht sogleich Gemeingut: es erscheint noch nicht auf der im Jahre 1500 verfassten Erdkarte des spanischen Cosmographen Juan de la Cosa, die dem Ostrande Afrika's noch eine willkührliche, geradliniger als bei Behaim verlaufende Form giebt, wohl aber in den beiden zu Weimar aufbewahrten spanischen Seekarten von 1527 und 1529, von denen die erste anonyme von Kohl wohl mit Recht dem Hernando Colon zugeschrieben wird, die zweite den Namen des Grosspiloten Diego Ribera trägt. Die Skizze, welche wir von dieser geben, lässt die Mängel erkennen, welche bei noch fehlender astronomischer Längenbestimmung, die nur durch Breitenbeobachtungen corrigirte Bestimmung der Küstenrichtungen mittelst des Compasses, ohne Kenntniss der Declination der Magnetnadel zur nothwendigen Folge haben musste: am Ende der langen Umsegelung der West-, Süd- und Ost-Küste des Continents erhält der arabische Meerbusen eine, im Widerspruch mit der doch den früheren Kartographen schon wohlbekannten Nähe seines Nordendes

*) Unvollkommene Copie derselben publicirt von Kohl in der Zeitschr. f. allg. Erdk., N. F., Th. I, 1856; Afrika allein daraus, aber nur ganz skizzenhaft und unvollständig neuerdings in Markham's Zeitschrift *Ocean Highways*, 1872. Heft III.

zur ägyptischen Mittelmeerküste, weit gegen Osten verschobene Lage. Da die Karte übrigens nur den Anspruch macht, als Seekarte zu dienen, so sind die Verlängerungen der nur an ihren Mündungen erkundeten Flüsse in's Innere hinein rein willkührlich; nur der Nillauf ist, wie regelmässig, aus Ptolemaeus entlehnt.

Mit Uebergehung einer grossen Menge unvollkommener Karten-Versuche, lassen wir die besonders durch portugiesische Unternehmungen vorgeschrittene geographische Erkenntniss des 18. Jahrhunderts durch die Arbeit eines Holländers, des bekannten O. Dapper (in seiner 1676 zu Amsterdam publicirten *Naukeurige Beschrijvinge van Africa* etc.) repräsentiren. Noch derselbe Fehler der Contour, wie anderthalb Jahrhunderte früher: übertriebene Ausdehnung von W. nach O., ausgeglichen durch ein der wirklich ermittelten Rich-Richtung der Küsten widersprechendes seitwärts-hinüberziehen des arabischen Meerbusens. Das ganze Innere ist scheinbar ausgefüllt mit geographischen Thatsachen, die zum Theil auf wirklicher Beobachtung beruhen, aber in ganz andere Räume gehören; so der Süden und Osten in Folge der Expeditionen portugiesischer Heerführer und Missionare nach Congo, Monomotapa und Habessinien hinein, deren Routen, besonders in dem letzteren aethiopischen Alpenlande wegen der Schwierigkeit der Wege und des dadurch bedingten grossen Zeitaufwandes ihrer Ausdehnung nach, wie dies regelmässig in neu eröffneten Ländern geschehen ist, gewaltig, zum Theil bis zum vier- und fünffachen der wirklichen Länge, übertrieben wurden, wie das ein vergleichender Blick auf die Stellung der die Reisen des 16. und 17. Jahrhunderts bezeichnenden Ziffern in unseren Reductionen der Dapper'schen und der Danville'schen Karte (in dieser schon nahezu auf die richtige Lage reducirt), sofort erkennen lässt. Daraus hervorgegangen ist dann eine seltsame Combination der von den verschiedenen Seiten her aus NO., SO. und SW. erkundeten, thatsächlich, wie wir jetzt wissen, durch gewaltige Landräume getrennten Binnenseen Habessiniens und Südafrika's, noch mehr verwirrt durch Anlehnung an die ptolemäische Autorität in Beziehung auf die Lage der Nilquellen und ihre Seen, und die abenteuerliche, bei den Arabern und Afrikanern heutigen Tages noch populäre Fiction einer Wasserverbindung quer über den Continent durch mehrfache Ausflüsse ein- und desselben Seebeckens zur West-, Ost- und Nordküste; nicht selten auch Wiederholung derselben Thatsachen an ganz verschiedenen Stellen.*) Im nördlichen und westlichen Theile des Continents dagegen, dessen Inneres die

*) Z. B. die identischen, aber in der Construction durch einen Raum von fast 20 Breitengraden getrennten Namen *Bagamidri* und *Bagametro* im oberen Nilgebiet d. i. *Bjegemider* in Hoch-Habessinien, nahe den Quellen des östlichen, sogenannten blauen Nils!

muhammedanischen Küstenstaaten noch verschlossen, eine ebenso seltsame Mischung ptolemäischer Daten und Namen (Niger, Giras, Gir, Nuba, Libya-See, Garama und der neugebildete Landesname Nigritia), mit den aus arabischen Berichten stammenden wirklichen Orts- und Ländernamen, nur entstellt durch ein, der Natur jener Quellen entsprechend, nothwendig irriges Flussnetz.

Solche täuschende Ausfüllung thatsächlich noch völlig unbekannter Erdräume mit missverstandenen und falsch combinirten Thatsachen, ja mit blossen Phantasiegebilden ist dann fast ein Jahrhundert lang von den zahlreichen handwerksmässigen Kartenfabrikanten weiter verbreitet worden, bis um die Mitte des vorigen Jahrhunderts zuerst der grosse Bourguignon d'Anville die Grundsätze historischer Kritik auf die Kartographie anwendete und mit divinatorischem Scharfblicke die sichern Zeugnisse aus dem Wuste der Fabeln sondernd, die relativ noch geringfügigen Ergebnisse der Beobachtungen europäischer und arabischer Berichterstatter über Inner-Afrika mit den schon im wesentlichen auf berichtigte astronomische Daten gestützten correcteren Contouren des Erdtheils zu einem Kartenbilde combinirte, welches als das erste, wissenschaftlichen Anforderungen für seine Zeit entsprechende anzusehen ist und darum in reducirter Gestalt mit Recht die zweite Reihe unserer Kartenskizzen eröffnet. Das Eindringen der Portugiesen in Süd-Afrika von W. und O. her, wie in Habessinien, erscheint hier schon auf sein wahres Mass zurückgeführt; die Irrthümer in der Zeichnung des innern Nordafrika, die starke östliche Verschiebung der Nachbarlandschaften des Tsad-Sees; Bornu und Kanem, bis in die Nähe des oberen Nil fallen nicht dem combinirenden Geographen, sondern bei noch völligem Mangel europäischer Aussagen über jene Central-Gebiete, der Ungenauigkeit seiner arabischen Quellen zur Last; was er im Binnenlande nördlich der Sahara relativ richtiges hat, verdankt er besonders dem Beobachtungs- und Erkundigungs-Talent des trefflichen Engländers Shaw, bei weitem des ausgezeichnetsten unter allen afrikanischen Reisenden vor dem kühnen Niger-Entdecker Mungo Park.

In der Reproduction der d'Anville'schen Karte sind wir noch völlig der Autorität seiner Zeichnung gefolgt, auch wo sie, selbst in den Contouren (z. B. in der speciellen Form der südöstlichen Küsten), Irrthümer enthält; die folgenden Skizzen geben die Contouren auf Grund der späteren genauen nautischen Aufnahmen der Engländer und Franzosen und auch die allmählig hinzugewonnenen Hauptthatsachen der Hydrographie des Binnenlandes in ihren neuerdings schärfer bestimmten Positionen; Ausnahmen davon sind nur, um einige maassgebende Vorstellungen der betreffenden Perioden anzudeuten, in der zweiten Skizze (1750—1815) die zu weit östlich gerückte Lage von Timbuktu (nach M. Park) und die Hypothesen

über den weitern Verlauf des Niger, unter denen die der deutschen Geographen Zeune und Reichard durch die spätere Entdeckung bestätigt worden sind, sowie in der vierten (1830—50) die damals im Anschluss an ältere und neugesammelte einheimische Aussagen allgemein gehegte Hypothese der Existenz eines kolossalen Binnensees im südöstlichen Afrika, den erst die Entdeckungen des folgenden Jahrzehnts in mehrere weit getrennte Becken zerlegt haben.

Um den Fortgang der Enthüllung des Innern anschaulicher zu machen, sind zwar, neben den meist abgekürzten Namen der unumgänglichsten Orientirungspunkte, dem kleinen Maassstabe entsprechend, nur die Namen der jener Periode angehörigen Reisenden, soweit sie neue geographische Thatsachen ermittelt haben, nebst Datum (unter Weglassung der selbstverständlichen, das Jahrhundert bezeichnenden beiden ersten Ziffern), eingeschrieben, oder wo ungewöhnliche Fülle auf beschränktem Gebiet (wie 1832—1842 in Habessinien), auch dies nicht gestattete, nebengeschrieben, ausserdem aber das auf diese Weise im ganzen nach und nach erforschte Gebiet durch breitere Striche in bräunlichem Ton (allerdings nicht im strengsten Sinne dem kleinen Maasstab entsprechend, sondern wie bei jeder symbolischen Veranschaulichung nothwendig, im Breitenmaasse etwas verstärkt), das weitere Gebiet aber, welches durch zahlreiche Erkundigungen bei Einheimischen wenigstens in seinen allgemeinsten Zügen bekannt geworden ist, in blasserem Tone bezeichnet, so dass nur das ganz weiss gelassene Terrain als am Schlusse der betreffenden Periode völlig unbekannt gelten soll. Es ist von nicht geringem Interesse, das besonders in den beiden letzten Decennien immer rascher sich ausdehnende Areal des der Erdkunde gewonnenen Raumes und die in inmer engere Grenzen eingeschlossenen Räume der absoluten Terra incognita, sowie die wachsende Betheiligung unserer deutschen Landsleute (deren Namen in unserer Skizze durch rothe Unterstreichung hervorgehoben sind), in dieser Entdeckungsarbeit zu verfolgen.

Die mehr oder weniger willkührliche Theilung in gewisse leicht übersichtliche Perioden folgt natürlich ebenfalls dem wachsenden Maasse der Betheiligung der europäischen Culturvölker. Die ersten Jahrzehnte nach dem Erscheinen von Danville's klassischer Arbeit sind durch keine ergebnissreiche Reise ausgezeichnet; ohne die epochemachende 1772 beendigte habessinisch-nubische Reise des Schotten Bruce könnte man sogleich bis auf den wichtigsten Wendepunkt afrikanischer Entdeckungsgeschichte, die Stiftung der Londoner African-Association im Jahre 1788 hinabgehen. Während die früheren Unternehmungen der Portugiesen am Zambezi und Quango, der Engländer am Gambia, der Franzosen am Senegal zunächst nur politischen und commerciellen Interessen folgten, wird

nun zuerst das bestimmte Ziel wissenschaftlicher Erforschung des unbekannten Innern des Continents ausgesprochen, wenn auch in dieser Anfangsperiode noch sehr unvollkommen erreicht, da fast alle Unternehmungen einen unglücklichen Ausgang haben (Hornemann's und Röntgen's Ermordung im Norden, Mungo Park's räthselhaftes Verschwinden auf dem bereits erreichten untern Nigir, des durch seine syrisch-arabischen Reisen so gründlich vorbereiteten Burckhardt früher Tod durch Krankheit zu Kairo, nachdem er kaum ein paar grössere Ausflüge auf afrikanischem Boden zurückgelegt); glücklicher im allgemeinen verläuft das Eindringen von der noch in holländischem Besitze befindlichen Cap-Colonie nordwärts, doch zunächst mehr im naturhistorischen Interesse, später auch, besonders seit der Erwerbung durch Grossbritannien, im Dienste der religiösen Mission, daher mit geringerem Gewinne für die Erdkunde, als die Zahl der dabei betheiligten Forscher erwarten lässt. Auch sonst stellt unsere graphische Uebersicht den Umfang des in dieser Periode auf dem Arbeitsfelde selbst erworbenem neuen vielfach zu gross dar, da mehrere in diese Zeit gehörige Unternehmungen (die der Portugiesen im innern Südafrika, die Reisen des Tuneser Schechs Muhammed in dem von Europäern wenig oder gar nicht besuchten Darfür und Wadai), in ihren Resultaten erst mehrere Decennien später bekannt geworden sind. Einzelne deutsche Reisende treten jetzt schon mit Auszeichnnng, doch nur in fremdem Dienste auf: Hornemann und Burckhardt im englischen, Lichtenstein, den die Naturwissenschaft erst vor nicht gar langer Zeit verloren hat, im holländischen.

Als bedeutendste wissenschaftliche Unternehmung dieser Periode im Gefolge der Politik erscheint aber die durch die französische Expedition zu Anfang unseres Jahrhunderts bereits zu einem gewissen Abschlusse geführte Erforschung Aegyptens.

Wir machen einen Abschnitt mit dem im Jahre 1815 Europa wiedergegebenen Frieden, der auch auf afrikanischem Boden nach längerer Pause wieder eine regere Thätigkeit hervorrief. Neben dem Senegal erscheint nun, in Folge der Politik Mehemmed Ali's, das Nilgebiet als ein bevorzugtes Feld französischer Forschung, auf dem jedoch schon ausser einigen Engländern auch deutsche Gelehrte in selbstständiger Stellung einen rühmlichen Wetteifer entfalten. Das ungünstigste Schicksal erfuhren, trotz ihrer im Vergleich zu allen früheren Unternehmungen überaus reichen Ausrüstung, die schon 1816 mit der zuversichtlichen Hoffnung einer vollständigen Erforschung der grossen Stromgebiete des Westens unternommenen beiden englischen Expeditionen durch das schnelle Erliegen der Führer selbst und aller gelehrten Theilnehmer unter den Einflüssen des Klima's (Tuckey am Congo, Peddie, Campbell, Gray am Senegal).

Mit besserem Erfolge nimmt England eine neue Route von Norden her über Tripolis auf: zum ersten Male seit altrömischen Zeiten gelingt, nach Ritchie und Lyon's wenig über Murzuk fortgesetzten Versuchen, Europäern die Ueberschreitung der gefürchteten Wüstenzone zu den sudanischen Culturländern und die Rückkehr nach Europa und bald darauf wird auch das noch fehlende kleine Stück der in's Auge gefassten nordsüdlichen Querlinie des Continents durch einen der Theilnehmer, Clapperton, von der Guineaküste her zurückgelegt, der untere Lauf des Nigir entdeckt und nach seinem Tode durch seinen Begleiter Lander bis zur Mündung verificirt, womit das Jahr 1830 einen wichtigen Abschnitt im Fortgange der Entdeckungen bezeichnet. Gleichzeitig gelingt zwar die Erreichung des grossen Handelscentrums am obern Stromlaufe, Timbuktu, von Tripoli her durch die Wüste, einem Engländer, Maj. Laing, doch ohne Erfolg für die Wissenschaft, da er auf der Rückkehr ermordet wird, während der Franzose Caillié in entgegengesetzter Richtung vom Senegal her dasselbe Ziel nicht nur erreicht, sondern auch die Wüste nach N. durchschneidend glücklich nach Europa zurückkehrt.

Die längere Periode von 1830 bis 50 zeigt die Forschungen mit geringen Ausnahmen mehr auf die Länder der Nordküste (wo Frankreich durch die Eroberung Algeriens sich ein neues Feld der Thätigkeit eröffnet), und das Nilgebiet, besonders das habessinische Hochland beschränkt und mit speciellerer Ausfüllung des überkommenen Netzes beschäftigt; die bedeutendsten Vorstösse gegen das noch unbekannte Centrum sind von Norden her die mehrfach wiederholten von der aegyptischen Staatslenkung (unter starkem französischen Impulse) ausgegangenen Expeditionen nilaufwärts, welche vorläufig für zwei Decennien unter dem 5. Breitengrade eine schwer überschreitbare Schranke finden; von Süden her die Missionarreisen, an denen schon seit 1841 der unermüdliche Schotte Livingstone sich betheiligt, welche 1849 zur Auffindung des südlichsten der centralen Seebecken, des Ngami, führen.

Das weitere unaufhaltsame nördliche Vordringen Livingstone's durch die Stromgebiete des Zambezi und Congo und vorzüglich die mit gleicher Energie, nach Richardson's und Overweg's frühem Erliegen von unserem Barth allein glänzend durchgeführte Erforschung des centralen und westlichen Sudan, räumlich fast um das zehnfache erweitert durch den reich belohnten Eifer des Reisenden in Sammlung zuverlässiger Zeugnisse über ein ausserhalb seiner persönlichen Erfahrung liegendes, beispiellos ausgedehntes Gebiet, bezeichnen das Jahr 1850 wieder als ein in der afrikanischen Entdeckungsgeschichte epochemachendes. In dasselbe Jahrzehnt fällt die Hauptthätigkeit der Franzosen durch speciellere Aufnahme und Explorirung ihres

neuen algerischen Besitzes und seiner östlichen und südlichen Angrenzungen (Tunes und nördliche Sahara), sowie durch ausgedehntere Expeditionen in und um Senegambien; ferner in Ostafrika die erste wirkliche Constatirung der grossen Binnenseen durch die Engländer und unsern durch Mord weiterer Thätigkeit entrissenen jungen Landsmann Roscher, dann im Süden die allmälige Ausfüllung des noch unerforschten Terrains besonders durch naturwissenschaftliche Reisen (wobei wir auch wieder, nach den im vorigen Jahrhunderte vorangegangenen Thunberg und Sparmann, zwei Schweden, Anderson und Wahlberg betheiligt finden, während die früher hier wenigstens vereinzelt auch als Forscher auftretenden Holländer gänzlich vom Schauplatze verschwunden sind) — endlich fangen nach langer Pause auch die Portugiesen innerhalb ihres südafrikanischen Handels- und Herrschaftsgebietes von W. und O. an, neue Wege einzuschlagen, wenn auch mit geringem wissenschaftlichen Gewinn, was auch von den Wanderungen des bei ihnen fast nationalisirten abenteuerlichen Ungern Ladislaus Magyar gilt.

In den Entdeckerruhm der letzten Periode, die wir mit 1860 beginnen lassen, theilen sich vorzugsweise Engländer und Deutsche. Wenn jene mit der Auffindung der obern Nilseen durch Speke, Grant und Baker, mit der beharrlich weiter nach Norden fortgesetzten, gleichfalls dem Nil geltenden, aber aller Wahrscheinlichkeit nach doch zuletzt im Congo-Gebiet angelangten Entdeckerthätigkeit Livingstone's auch das grössere Aufsehen erregt haben, so stehen doch dahinter, wenn nicht überall dem Erfolge, so dem aufgewandten Streben nach kaum zurück die Resultate deutscher Forscher: in erster Linie die Aufschliessung des südwestlichen Nilgebietes bis über dessen Wasserscheide hinaus durch Schweinfurth, die gesicherte Aufnahme der ostafrikanischen Schneegipfel und das durch unglücklichen Ausgang abgeschnittene Eindringen in's Somali-Land durch v. d. Decken, die speciellere Recognoscirung und theilweise neue Entdeckung des südöstlichen Hochlandes durch Mauch, Mohr, Hübner, Merensky u. a., das kühne, wenn auch leider erfolglose Vordringen des unglücklichen v. Beurmann bis in's Herz des Continents auf wenigstens theilweise neuen oder nur unvollkommen bekannten Routen, der erste Einbruch in's Tibbu-Land durch Nachtigal, endlich die ungemein ausgedehnten Wanderungen von Rohlfs, zum Theil auf ganz unbekanntem Terrain im hohen Atlas und der nördlichen Sahara, wie er denn auch der erste ist, dem es gelingt in einer fortgesetzten Reise den ganzen Continent vom Mittelmeer zum Busen von Guinea quer zu durchschneiden. Solche Beispiele fordern von selbst auf zu einer regen Betheiligung unserer, trotz der Afrika abgewendeten Lage und Interessen unseres Vaterlandes, wenigstens auf keiner wissenschaftlichen

Bahn hinter andern zurückstehenden deutschen Nation an den noch erübrigenden Aufgaben erster Ordnung, deren ungefähre räumliche Ausdehnung die weiss gelassenen Stellen unseres letzten Kärtchens zur Anschaunng bringen. Neben dem durch seine Naturform weniger interessanten Gebiete der libyschen Wüste und dem räumlich eingeschränkten Berglande Ober-Guinea's mit dem Quellgebiete des Djoliba-Nigir tritt uns da ganz besonders als Gegenstand widersprechendster Hypothesen über die Configuration des Bodens und die Vertheilung der grossen Stromgebiete jener gewaltige leere Raum des aequatorialen Westafrika zwischen Binuë und Schari im Norden und Congo im Süden, zwischen den Forschungsgebieten Schweinfurth's, Baker's und Livingstone's im Osten und fast der unmittelbaren Küstenlinie im Westen, in einer Ausdehnung von beiläufig 50000 deutschen Quadratmeilen entgegen, dessen wenigstens theilweise Erforschung das Object unserer gegenwärtig in's Leben getretenen Expedition bilden wird.

X.

Die Thätigkeit des Vorstandes der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

in Betreff des Planes, durch eine Reihe methodisch geleiteter Expeditionen auf die Erforschung Aequatorial-Afrika's hinzuwirken.

Erster Aufruf.

In unserer Zeit des rastlosen Forschens und Strebens, wo täglich neue Entdeckungen den Kreis des Wissens erweitern und auf allen Zweigen menschlicher Erkenntniss weitersprossende Wahrheiten reifen, muss es vor Allem als dringendste Pflicht erachtet werden, den Planeten, den wir bewohnen, seiner ganzen Ausdehnung nach kennen zu lernen und in unserem eigenen Erdenhaus keine unbetretenen, also unbekannten Strecken übrig zu lassen.

Solche, unserer Kenntniss bis jetzt völlig entzogene Territorien finden sich nun in grösster Menge in dem alten Centinente Afrika's, der von jeher den geographischen Entdeckungen den zähesten Widerstand entgegengesetzt hat und ihnen auch jetzt den Sieg noch streitig macht. Viele gefeierte Namen sind im Kampfe um ihn von der Liste der Lebenden gestrichen, Namen vor Allen von deutschen und englischen Streitern im Dienste der Geographie; sie sind gefallen

und auf Afrika's Boden gebettet. Aber ihre Aufopferung ist keine vergebliche gewesen, denn in der That ist durch ihre muthvollen Bemühungen das unbekannte Gebiet im äquatorialen Afrika mehr und mehr auf einen so engen Raum zusammengedrängt, dass man jetzt berechtigten Grund hat, hoffen zu dürfen, durch einige methodisch geleitete Feldzüge auch diesen übrig gebliebenen Rest zu erschliessen. Unserer Generation scheint es vorbehalten, in die letzten Räthsel des so lange mysteriös verschleierten Afrika einzudringen, und je näher wir uns diesem Ziele fühlen, desto mehr müssen unsere Anstrengungen verdoppelt werden.

Die auf Erschliessung Afrika's gerichteten Forschungen erhalten ihre besondere Weihe dadurch, dass in begeisterter Hingabe an dieselben stets eine freiwillige Schaar sich ihren Zwecken zu widmen pflegte, und solche vom Wissensdrang allein geleitete Bestrebungen hat unser Volk von jeher vornehmlich als die ihm im Wettstreit der Nationen zugefallene Aufgabe anerkannt.

Was indess derartige Bemühungen vermögen, kommt wie der Wissenschaft einerseits, so auf der andern dem Handel und der Industrie zu Nutzen, denn die Geographie steht auf einer Vermittlungslinie zwischen dem theoretischen und practischen Leben. Die Wege, die ihre Pioniere erschliessen, führen früher oder später zu Verkehrsmärkten, nach denen bald der Kaufmann folgt und auf denen sich im betriebsamen Austausch neue Erwerbsquellen erschliessen. In umsichtiger Verwerthung der von der Geographie gebotenen Hülfsmittel ist der mächtige Welthandel erwachsen, der Welthandel, der England's Grösse schuf und der neben englischer besonders von deutscher Thätigkeit getragen wird, wie auf dem Felde der Entdeckungen gleichfalls Deutschland und England gemeinsamen Zielen entgegenstreben.

Auch die letzten Erfolge wieder haben beide Länder getheilt. Es sind besonders die an unerwarteten Belehrungen reichen Fortschritte Schweinfurth's und Livingstone's, die uns zu unseren heutigen Hoffnungen berechtigen und dazu ermuthigen, unsere Mitbürger aufzufordern, die geographischen Vereine in ihren Absichten, die afrikanischen Entdeckungen weiter fortzuführen, durch thätige Beihülfe unterstützen zu wollen.

Drei grosse Ströme bleiben zu erforschen: der Uëlle, der Lualaba, der Congo: Ströme, bei denen weder ihr etwaiger Zusammenhang, noch von dem einen die Quelle, noch von dem andern die Mündung bekannt ist. Ihren Richtungen folgend, werden wir auf alte Handelsstrassen zurückgeführt werden, die vielleicht einst den Indern und Arabern, wenn nicht den Aegyptern, bekannt waren, und von denen uns noch die frühesten der portugiesischen Entdecker unbestimmte Kunde hinterlassen, die dann in Folge der auf-

gestachelten Sklavenjagden unzugänglich wurden und die gegenwärtig in gänzliche Vergessenheit und Unkenntniss gefallen sind. Es wäre eine würdige Aufgabe unserer Zeit und ihrer humanistischen Bestrebungen, das wieder zu gewinnen, dessen Kunde für Europa durch seine schwerste Schuld, die des Sklavenhandels, verloren gegangen ist, und wo es derartige Ziele zu erreichen galt, pflegte stets das deutsche Volk in erster Reihe zu stehen.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, hat sich die hiesige Gesellschaft für Erdkunde schlüssig gemacht, in Beziehung mit den übrigen Geographen Deutschlands, auf eine methodische Vervollständigung unserer Kenntniss von Afrika hinzuwirken und den wissenschaftlichen Aufschluss dieses Continents möglichst seinem Ende entgegen zu führen.

Nach der politischen Geltung eines Volkes bemisst sich die Höhe der Verpflichtungen, die ihm in Lösung der Culturaufgaben obliegen. Seit Deutschland wieder den ihm gebührenden Sitz im Rathe der Nationen eingenommen hat, muss es auch in der Pflege der Wissenschaft mehr noch wie früher voranstehen, ziemt es ihm vor Allen in der Leitung geographischer Unternehmungen, die neue Gegenden der Kenntniss gewinnen solle, an die Spitze zu treten, denn solche Erwerbungen werden in der Geschichte unter dem Namen desjenigen Volkes verzeichnet, das zuerst kühn und entschlossen sich die Bahn nach ihnen brach.

In der Ueberzeugung, dass das grosse Werk afrikanischer Entdeckung, für das schon so viele hochherzige Anstrengungen gemacht sind, auch jetzt in Deutschland seine thätigen Förderer finden wird, wendet sich dieser Aufruf an alle Freunde der Geographie, um durch freiwillige Beiträge die Fonds für fernere Unternehmungen zu bilden.

Zweiter und dritter an die Aeltesten und Mitglieder der Kaufmannschaft Berlin's erlassener Aufruf.

In unserer Zeit bedarf es keiner Ausführung des Satzes, dass das Wissen seiner selbst willen Pflege und Schutz verlangt, denn alle Verschönerungen und Erleichterungen des Lebens, die uns in unserer Civilisation umgeben, zeigen sich als die Ergebnisse von Forschungszweigen, die anfangs aus theoretischen Anschauungen übernommen, dann zu practischen Folgen hinüberführten. Bei einigen der abstracteren Wissenschaften tritt die Nutzbarmachung ihrer Resultate oft so spät und versteckt hervor, dass Manchem der Faden des Zusammenhanges entgeht; andere Wissenschaften dagegen stehen hart an der Grenze des praktischen Lebens, sie arbeiten direkt für dieses, eine unmittelbare Verwerthung jedes theoretischen Fortschrittes erlaubend, und unter ihnen ist vor allen die Geographie

zu nennen, die Lehre von der Erde, auf der wir leben. Sie ist zugleich die universellste der Wissenschaften, die Grundlage aller vergleichenden, die sich auf ihrer Basis erst die für eigenen Aufbau benöthigten Materialien zu schaffen vermögen.

Seit der Ausdehnung unseres geographischen Wissens datirt der mächtige Umschwung in der Geschichte der Menschheit, der jetzt ein einigendes Band über die Gesammtfläche des Globus schlingt und jenen gewaltigen Welthandel geschaffen hat, durch dessen Pulsationen alle Völkerströmungen des Erdkreises ihren jedesmaligen Stand im europäischen Herzen markiren.

Von den romanischen Völkern Europa's eingeleitet, sind jene Entdeckungen, die uns die übrigen Welttheile aufschlossen, besonders von den germanischen weitergeführt: von Holländern und Engländern, ohne dass Deutschland einen Theil daran hatte. Deutschland war arm und schwach, aus tausend Wunden innerer Zwietracht blutend, als holländische Kaufleute geschäftig Indiens Länderstrecken durcheilten, als Englands Flotten die Meere beherrschten und an China's oder Amerika's fernen Küsten landeten. Was diese uns verwandten Völkerstämme durch Energie, durch Ausdauer, durch unermüdliche Thätigkeit dem allgemeinen Besten gewonnen, ist später auch uns zu Gute gekommen, auch wir geniessen jetzt von den Früchten des Seehandels, in dem Aufschwung der Industrie, die dadurch angeregt wurde. Zur Theilung der Welt indess waren wir zu spät gekommen; der Ruhm, das Verdienst, ihre Hauptlokalitäten in die europäische Kenntniss eingeführt zu haben, wird andern Völkern verbleiben. Von Spaniern, Portugiesen, Holländern, Engländern, Russen, — von ihnen vornehmlich, von ihren Thaten und Schöpfungen, redet die Geschichte der Erdkunde, wenn sie in grossen Zügen die Namen der ersten Entdecker in ihre Annalen einschreibt.

Die Geschichte der Entdeckungen geht ihrem Ende entgegen; immer weiter, immer unaufhaltsamer dringt der Fuss kühner Pioniere vor, und von den früher für unzugänglich, für unnahbar gehaltenen Territorien schliesst sich jetzt eines nach dem andern auf, selbst in dem Continente Afrika, gegen den seit ältesten Zeiten die Angriffe hauptsächlich gerichtet waren und der derselben bis dahin stets zu spotten geschienen.

Hier indess bleibt vorläufig noch Arbeit übrig zu thun, hier harrt noch ein reichster Lohn derer, die sich darum bemühen, und hier kann jetzt Deutschland nachträglich den ihm gebührenden Antheil an der Entdeckungsgeschichte gewinnen, wenn es die gegenwärtig gebotene Gelegenheit ergreift. Ein ungeheures Terrain von 20 Länge- und Breitegraden ist hier unserer geographischen Kenntniss bis jetzt völlig entzogen, das grösste an Ausdehnung von den noch unbekannten Strecken auf der Erde, obwohl sich diese Aus-

dehnung täglich vermindert, da vor kurzem eine Bahn dahin gebrochen ist und Englands thätige Geographen, die bereits die günstige Gelegenheit erschaut haben, sie auszunutzen bemüht sind.

Da gerade in Afrika die Entdeckungen weniger vom Colonialinteresse, als von uneigennütziger Liebe zur Wissenschaft geleitet werden, da an ihnen mitzuwirken deshalb die Aufgabe und Obliegenheit jedes Culturvolkes ist, und da auch eben in ihnen deutsche Reisende bereits in hervorragendster Weise thätig waren, hat die Gesellschaft für Erdkunde in Berlin es für ihre Pflicht gehalten, hier nicht zurückbleiben zu dürfen, sondern den Versuch zu machen, dahin zu streben, dass in dieser bedeutsamen Epoche afrikanischer Entdeckungen, die fortan von dem Jahre 1872 datiren wird, Deutschland in derjenigen Ausdehnung mitbetheiligt sein möge, wie es seine politische Stellung seit dem Jahre 1870 verlangt.

Die Gesellschaft für Erdkunde und die Geographen Deutschlands überhaupt vermögen aber nichts darin zu thun, wenn ihnen nicht von Seiten des deutschen Volkes und aus denjenigen Kreisen die thätigste Beihülfe entgegen kommt, denen die nöthigen Mittel zu Gebote stehen; denn die Ausrüstungen für solche Entdeckungsreisen, zumal wenn sie in einer der heutigen Stellung Deutschlands würdigen Weise gemacht werden sollen, verlangen bedeutende Geldsummen, und über diese steht Gesellschaften, die sich für wissenschaftliche Zwecke vereinigt haben, keine Verfügung zu Gebote. Werden diese nicht freiwillig entgegen gebracht, so droht der Plan der geographischen Gesellschaften wieder in sich zu zerfallen, und damit wird Deutschland nicht nur das wissenschaftliche Verdienst entgehen, sondern auch alle die Verdienste, die für die Ausdehnung commercieller Zwecke zu erhoffen stehen. Der reiche Handel an dem Küstenstrich Nieder-Guinea's, der besonders als Ausgangspunkt der Untersuchung gewählt war, hat in den letzten Jahren, seit der schliesslichen Unterdrückung des dortigen Sklavenhandels, einen unerwarteten Aufschwung gewonnen, und in dem vergangenen Decennium haben (neben Franzosen und Engländern) die Holländer allein 10 neue Factoreien dort gegründet, für einen ansehnlichen Import sowohl, wie für die verschiedenen Ausfuhrartikel, wie Kupfer, Elfenbein, Wachs, Ricinus, Tamarinden, Erdnüsse, Caffee, Baumwolle, Gummi kino, Copalgummi, Orseille, Palmöl, Färbe- und Bauhölzer u. s. w.

Dies ist die Sachlage vom Gesichtspunkt der geographischen Gesellschaften aus. Zeigt sich in der Kaufmannschaft, die für nationale Angelegenheiten stets einzutreten pflegte, Geneigtheit, ihnen zur Seite zu stehen, so soll es weder an muthigen und wohlvorbereiteten Erforschungsreisenden fehlen, die bereit sind ihr Leben zu wagen, noch an Fachmännern, die dem gemeinsamen Zwecke ihre

Zeit und wissenschaftliche Arbeiten widmen werden. Die materiellen Mittel dagegen besitzen weder die Einen noch die Andern, und ohne solche kann nichts geschehen.

Für ein zeitgemässes Unternehmen ist ein Aufruf an das deutsche Publikum ergangen. Es handelt sich um die Erforschung des Centraltheiles von Afrika, der sich bisher noch immer unserer Kenntniss entzogen hat, der aber jetzt, in Folge jüngster Entdeckungen zugänglich zu werden verspricht. An solchen Aufgaben ist es Obliegenheit aller Culturländer zusammenzuwirken, ist es vor allen die Obliegenheit Deutschlands, dessen Söhne bereits in erster Reihe auf diesem Arbeitsfelde thätig waren und in ruhmvollsten Namen erinnert werden. Sie wetteiferten in friedlicher Rivalität mit den Reisenden Englands, jener uns im germanischen Stamm, an germanischer Ausdauer und Entschlossenheit verwandten Nation, die auch jetzt wieder wohlgerüstet die Arena betreten hat, um das begonnene Werk weiter zu führen. Wir dürfen darin nicht zurückstehen. Wenn die Deutschen früher unthätig zuzuschauen hatten, während andere Staaten Europas neue Theile der Erde aufschlossen, so müssen sie in der Gegenwart, die sie an die Spitze der Weltgeschichte gestellt hat, auch hierin voranstehen. Die deutschen Geographen sind entschlossen das Ihrige zu thun. Ihnen aber fehlen die materiellen Mittel, die es zur Ausführung des Plans bedarf. Diese können nur in kaufmännischen und industriellen Kreisen beschafft werden, und von ihnen wird nicht umsonst auf Unterstützung gerechnet werden, denn eng verschwistert sind der Handel und die Geographie. Auf den neu geöffneten Wegen öffnen sich die Bahnen, die die Industrie beleben, die den Kaufmann zu neuen Absatzmärkten führen. Auch hier stehen solche zu erwarten und die wissenschaftlichen Resultate verbleiben als unvergängliches Erbtheil unseres Volkes in der Geschichte der Menschheit verzeichnet. Im Vertrauen auf die günstige Conjunctur, die, wie sie augenblicklich sich bietet, nicht unbenutzt vorübergehen darf, wenden sich deshalb die geographischen Vereine an die Mitglieder der Kaufmannschaft, die stets gezeigt hat, ein klares Verständniss der Zeitfragen und ihrer Bedeutung für die Zukunft zu besitzen. Ist man hier bereit, den benöthigten Rückhalt zu gewähren, kann der Erfolg kein zweifelhafter sein.

Vierter Aufruf an die naturwissenschaftlichen Vereine.

Die Geographie bildet ein einigendes Band für alle diejenigen Naturwissenschaften, die der vergleichenden Methode in ihren Studien folgen und das Beobachtungsmaterial aus verschiedenen Theilen der Erde zu entnehmen haben. Die von der Geographie eingeleiteten Entdeckungsreisen kommen oftmals weniger ihr selbst, als den ver-

wandten Wissenschaften zu gut, da in nicht seltenen Fällen die mineralogischen, botanischen, zoologischen Sammlungen mehr, oder doch in ihrer Weise eben so sehr, durch sie bereichert werden, als die Landkarten selbst. Es findet hier jedoch ein gemeinsames Zusammenwirken und eine gegenseitige Ergänzung statt; denn wie geographische Reisen auch den übrigen Naturwissenschaften neue Aufschlüsse gewähren, so hat die Geographie häufig genug ihre wichtigsten Resultate Forschern zu verdanken gehabt, die ihrem Fachstudium nach der Botanik, Zoologie oder Mineralogie angehörten.

Bei dieser Sachlage und der zu aller Nutzen und Frommen bestehenden Einigung mit den übrigen Naturwissenschaften, scheint es gerechtfertigt, wenn die freundliche Hilfe derselben nachgesucht wird für ein geographisches Problem, in das sich auch eine Menge der in Zoologie, in Botanik, in Mineralogie, in Meteorologie noch ungelösten Fragen verschlingen.

Dass jetzt, wo sich eine Möglichkeit dazu zeigt, die endliche abschliessende Erforschung des afrikanischen Continentes zu einer gebieterischen Pflicht unserer nach allen Seiten hin fortschreitenden Gegenwart geworden ist, bedarf für den Denkenden, für den, der die Bedeutung der Vergleichungswissenschaften auf ihren statistischen Unterlagen versteht, keiner weiteren Ausführung. Die geographischen Gesellschaften sind entschlossen, die hier gestellte Aufgabe in Angriff zu nehmen, sie hoffen mit Zuversicht, das die für Förderung der übrigen Naturwissenschaften in Deutschland gebildeten Gesellschaften ihre Unterstützung nicht versagen werden.

Fünfter und sechster Aufruf an die geographischen Gesellschaften Deutschlands.

Das grosse Problem der Geographie bildet der afrikanische Continent, dem seit dem Beginn der Entdeckungsreisen diese vorzugsweise zugewandt waren und es bleiben müssen, bis der weisse Fleck einer Terra incognita aus seinem Innern verschwunden sein wird. Durch die glänzenden Erfolge unserer verdienstvollen Afrika-Reisenden wurde das unbekannte Gebiet mehr und mehr eingeengt und auf das Herz des Continents beschränkt. Dieses selbst aber blieb bisher noch unberührt, und erst wenn wir dort hineingetroffen, werden wir des Sieges gewiss sein können. Neuerdings waren es besonders die Forschungen Schweinfurth's und Livingstone's, wodurch leuchtende Fackeln entzündet und Gegenden erhellt wurden, die bisher in völligem Dunkel verborgen gelegen hatten.

Den Nil und dessen Nebenflüsse aufwärts steigend, trat Dr. Schweinfurth mit den letzten Ausläufern seiner Reisen in eine neue geographische Provinz hinüber und mit Berührung der ersten Vorhut derselben wurde eine Fernsicht in das Areal eröffnet, auf dem Livingstone sich seit Jahren bewegt.

Obwohl die Erforschungen dieses Nestor der afrikanischen Reisenden bei Mangelhaftigkeit des Materials noch keine zusammenhängende Ueberschau erlauben, ist doch zu erkennen, dass die von ihm bereisten Länder dem Klima der Westküste angehören, wohin vielleicht auch die vermeintlichen Quellflüsse des Nil ihren Hauptverzweigungen nach sich hinwenden mögen. An den Ufern des Schari liess Barth die äussersten Grenzpfosten seiner Reisen, Du Chaillu sah sich in Mouaou-Kombo zur Umkehr gezwungen, aber kühn schob Schweinfurth die Linie des Erforschten über den Uëlle fort, und ebenso hat Livingstone weite Territorien im Osten dem Wissen gewonnen, während das unbekannte Terrain sich noch immer fast bis an die Küste erstreckt und der mächtige Kongo dort die Wasser unerforschter Quellen in's Meer ausströmt.

Keine bedeutungsvollere Expedition könnte deshalb gegenwärtig projectirt werden als eine auf der Westküste von den nördlichen Kongoländern aufbrechende, die von dort in die östlichen See-Regionen vorzudringen suchte und so mit entscheidenden Schlägen die Configuration des afrikanischen Continentes aus seinen innersten Verschlingungen entfalten müsste, da Alles für eine solche Krisis vorbereitet liegt.

Seit Tuckey's aus bekannten Gründen so unglücklich verlaufener Exploration, ist der Kongo unverdientermassen von den Entdeckungsreisenden vernachlässigt worden, während sich gerade in den von ihm durchflossenen Ländern ein Eingangsthor in das Innere öffnet, breiter und zugänglicher wie kaum ein anderes.

Zwei Nationen sind es vor allen, die in Afrika's wissenschaftlicher Eroberung als friedliche Rivalen mit einander wetteifern, die englische und die deutsche. Durch englische Thätigkeit und englisches Geld ist jetzt der Osten in weiten Strecken erschlossen worden. Kommen wir deshalb auf deutscher Seite vom Westen her entgegen, um auch hier ein noch in finsterer Nacht der Unkenntniss begrabenes Terrain mit den Forschungslinien wissenschaftlicher Entdeckungen zu klären und zu durchdringen!

Durch methodische Regulirung umsichtig geleiteter Expeditionen wird dahin gestrebt werden müssen, die äussersten der von Barth, von Du Chaillu, von Schweinfurth und Livingstone erreichten Punkte durch ein Routennetz zu verbinden, und in diesem wird dann der afrikanische Continent, in seinem bisher mysteriös verschleierten Aequatorialtheil einer deutlichen Anschauung gewonnen sein und sich so vom Centrum aus seiner geographischen Gestaltung nach enthüllen.

Afrika war von jeher das eigentliche Feld wissenschaftlicher Reisen und die dortigen Entdeckungen, die weniger wie in andern Erdtheilen mit Colonialfragen und commerziellen Zwecken verknüpft

waren, sind jener reinen Liebe zur Wissenschaft zu verdanken, wie sie besonders im germanischen Volksstamm gepflegt wird.

So scheint es auch vor Allem eine deutsche Aufgabe, jetzt, wo die lange Reihe der Entdeckungen in Afrika sich ihrem Endziele zu nähern beginnt, zur baldigen Erreichung desselben thätig mitzuwirken. In Anbetracht dieser Gesichtspunkte hält die Gesellschaft für Erdkunde in Berlin ein gemeinsames Zusammenwirken der geographischen Gesellschaften in Deutschland für angezeigt und ersucht dieselben durch diese Zuschrift um ihre Betheiligung.

Unter den Aufgaben, die dem Menschengeiste gestellt sind und die er durch stetes Fortschreiten auf den Gebieten des Wissens, durch neue Entdeckungen zu lösen sucht, sind es besonders die geographischen, die seine Thätigkeit verlangen. Nicht nur die Interessen einer statistischen Wissenschaft, deren Principien durch die Induction jetzt in allen Forschungszweigen zur Geltung kommen, sondern schon die des praktischen Lebens verlangen vor Allem eine Kenntniss des dem Menschen zur Wohnung angewiesenen Planeten, ehe er sich auf demselben heimisch fühlen und darüber hinaus in die weiteren Räume des All's vorzudringen wagen darf.

Die geographischen Arbeiten werden freilich in der Richtung nach dem Kleinen hin in Verschärfung und Verfeinerung ihrer Untersuchungen niemals zum Stillstand kommen, bei dem sie ausgelernt hätten. Am dringendsten aber gebietet die Pflicht wenigstens im Grossen, und den allgemeinen Umrissen nach, die Configuration des Globus kennen zu lernen, damit das organische Band desselben nicht unter den Nebelbildern schwankender Hypothesen, sondern in dem Lichte sicher controlirter Thatsachen sich dem Auge enthüllt. So lange es auf der Oberfläche der Erdkugel weite Lücken gänzlich unbekannter Länder auszufüllen giebt, dürfen die auf Bekanntwerden gerichteten Anstrengungen keinen Augenblick erlahmen, und müssen dafür alle zu Gebote stehenden Mittel in Bewegung gesetzt werden.

Solch unbekannte Strecken dehnen sich besonders im Aequatorialtheile Afrika's, dieses ältesten Continentes in der mit dem europäischen Entwickelungsgang verknüpften Geschichte, und gerade wegen der Vernachlässigung mit der sie bisher bei Seite gesetzt wurden, scheint es in unserer Zeit des allgemeinen Fortschrittes die besondere Obliegenheit der geographischen Gesellschaften ihren gewöhnlichen Auslagen eine ausserordentliche beizufügen, damit die in Afrika involvirten Probleme, die seit Jahrtausenden in ihren Räthselfragen vorliegen, jetzt endlich diejenige Lösung erhalten, wie sie durch die bisherigen Reisen vorbereitet und eingeleitet worden sind.

Die lange Reihe der afrikanischen Entdeckungen beginnt sich allmälig ihrem Ende zu nähern, und wie sie ihre erste und be-

deutendste Anregung durch eine „African-Association" erhielten, so möge sich jetzt in Deutschland ein afrikanischer Verein bilden, um ihren Abschluss in möglichster Kürze herbeizuführen.

Siebenter Aufruf.

Zweimal bereits hat eine Anzahl gleichgesinnter Deutscher Männer sich zum Zweck der Beschaffung von Geldmitteln zur Förderung geographischer Entdeckungen vereinigt: das erste Mal im Jahre 1860, als es galt, den Spuren eines auf seiner Forschungsreise in Nord-Central-Afrika verschollenen Landmannes zu folgen, das andere Mal im Jahre 1868, als bewährte Deutsche Seemänner und Gelehrte die Durchforschung der Nordpolar-Regionen sich zum Zielpunkte gesetzt hatten. Privatmittel haben fast ausschliesslich in beiden Fällen die Ausrüstung der Expeditionen ermöglicht, und wenn auch die Erfolge derselben vielleicht nicht überall die von der grossen Menge erhofften gewesen sein mögen, so lag die Schuld in der Unmöglichkeit, im Norden die von der Natur gezogenen Eisschranken, im Süden die durch muhamedanischen Fanatismus dem Eindringen Europäischer Forschung gesetzten Grenzen siegreich zu durchbrechen. Und wiederum wenden sich jetzt unsere Blicke jenem Erdtheile zu, in dem während der letzten Decennien vorzugsweise Deutsche Männer unter den grössten Gefahren, aber gleichzeitig auch mit den grössten Erfolgen für die geographischen Wissenschaften gewirkt haben. Gross ist die Reihe jener kühnen Pioniere der Wissenschaft, welche ihr Forschungsdrang in jene Regionen führte, gross die Zahl der glücklich Heimgekehrten, gross aber auch die Zahl derjenigen, welche dem verderblichen Klima oder Mörderhänden erlagen. Mit Stolz blickt Deutschland auf Männer wie Barth, Overweg, Vogel, von Beurmann, Rohlfs, von Heuglin, Steudner, Hartmann, Nachtigal und Schweinfurth, welche theils vom Nilthale, theils von der Syrte aus das Innere Nordafrika's erschlossen haben, mit Stolz auf die Namen eines Roscher, v. d. Decken, Fritsch, Mauch und Hahn, die Südafrika zum Schauplatz ihrer von den grössten Erfolgen für die Wissenschaft begleiteten Thätigkeit gewählt hatten. Wie gewaltig sind aber die noch unerforschten Ländergebiete dieses Continentes, welche grossartige Aufgaben haben noch spätere Generationen zu erfüllen, um jene geographischen Probleme, welche bisher noch das Innere dieses Welttheiles birgt und zu deren Lösung schon seit Jahrtausenden Wissenschaft und Handel ihre besten Kräfte ausgesandt haben, zu lösen und ein genügendes Gesammtbild Afrika's herzustellen! Zur Förderung dieses grossen Erforschungswerkes mitzuwirken, dahin mitzuwirken, dass die zum Centrum Afrika's führenden Bahnen, welche unsere Landsleute mit so grossen Erfolgen eröffnet haben, weiter verfolgt,

die angebahnten Untersuchungen weiter fortgeführt werden können, ist eine Pflicht gegen die kühnen Reisenden, welche ein gütiges Geschick aus jenen Gegenden wieder in unsere Mitte zurückgeführt hat, zugleich aber auch eine den Manen jener Männer zu zahlende Ehrenschuld, welche in Afrika der Wissenschaft zum Opfer gefallen sind.

Gegenwärtig nun, wo durch die grossen Ergebnisse der Entdeckungsreisen der letzten Jahre, durch die Auffindung bis dahin völlig unbekannter Länderstrecken Inner-Afrika's mit ihrem bunten Völkergemisch, mit ihren ausgebreiteten, theilweise freilich weder in ihrem Quell- noch Mündungsgebiete erforschten Stromsystemen, uns gleichsam eine neue Welt erschlossen ist, wo Schweinfurth vom Nilthal aus bis in die Nähe des Aequator's vorgedrungen, wo es dem Reisenden Nachtigal vielleicht gelingen wird, das zwischen dem nordafrikanischen Central-Seebecken und dem fernsten von Schweinfurth erreichten Punkte sich ausdehnende Stromsystem aufzudecken, wo endlich Livingstone's wichtige Entdeckungen in den süd-äquatorialen Regionen die Lösung der wichtigsten Probleme über die Configuration Südafrika's um Vieles näher gerückt haben, ist es vielleicht dem Deutschen Forschungseifer vorbehalten, zur Lösung dieser Fragen das seinige beizutragen. Um eine solche Forschungsreise zu ermöglichen, ist bereits aus Mitgliedern der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin ein Comité gebildet worden, welches unter bereitwilliger Mitwirkung der übrigen geographischen Gesellschaften Deutschlands einen Plan entworfen hat, um von der Westküste des süd-äquatorialen Afrika's aus die von Osten her von Livingstone begonnenen Entdeckungen zu vervollständigen; seit Monaten bereits war derselbe mit günstigstem Erfolge bestrebt, die für eine solche Reise erforderlichen Mittel aufzubringen. Welche Schwierigkeiten dem Vordringen gerade von dieser Küste aus entgegenstehen, dass Klima und Feindseligkeiten der Negerstämme unter sich und gegen den Fremden das Unternehmen vielleicht erschweren, möglicherweise sogar scheitern lassen können, dessen sind wir uns wohl bewusst. Wir wissen aber auch, was deutsche Energie bereits auf Afrika's ungastlichem Boden geleistet hat und wie Schwierigkeiten, wie solche hier an der Westküste dem Reisenden entgegentreten können, in ähnlicher Weise überall von unseren Landsleuten siegreich überwunden worden sind. Zur Besiegung dieser Schwierigkeiten gehören aber nicht allein persönlicher Muth und Ausdauer, sondern auch eine möglichst vollständige Ausrüstung und eine voraussichtlich auf mehrere Jahre zu berechnende Erhaltung der in jene Gegenden abzusendenden kleinen Expedition. Können doch zu karg bemessene Mittel den glücklichen Ausgang vielleicht in Frage stellen. Mögen daher unsere deutschen Landsleute, welche auf dem Schlachtfelde

ihre Einigung in so herrlicher Weise erkämpft haben, auf dem Gebiete geistiger Eroberungen mit gleicher Einigkeit zusammenstehen.

Nachdem in einer Vorstandssitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 29. October 1872 obige Aufrufe an die geographischen Gesellschaften Deutschlands beschlossen waren, fand sich am 4. Januar 1873 eine Anzahl Delegirter dieser Gesellschaften zu einer Berathung in Berlin ein, in welcher in Gemeinschaft mit dem Vorstande der Berliner Gesellschaft der Statutenentwurf einer zu gründenden allgemeinen Afrikanischen Gesellschaft berathen und vorläufig in seiner allgemeinen Fassung genehmigt wurde. Zahlreiche Anmeldungen zur Betheiligung an der Expedition (im Ganzen bis jetzt 44, unter denen Anmeldungen aus Unter-Italien, Holland, England, New-York, Texas und Milwaukee) waren inzwischen bei dem Berliner Comité eingegangen, so dass von diesem in den Sitzungen vom 7., 20. und 26. Februar nicht allein die Liste derjenigen Männer, welche für die Expedition geeignet erschienen, vorgelegt, sondern auch mit dem Ankauf der nothwendigen Ausrüstungsgegenstände vorgegangen werden konnte. Als Führer der Expedition wurden Herr Dr. Güssfeldt aus Berlin, vor dem Kriege Privatdocent in Bonn, als Begleiter die Herren v. Hattorf aus Hannover, Lieutenant der Reserve des 15. Infanterie-Regiments, und v. Gerschen, früher während einer Reihe von Jahren als Feldmesser im Dienste der holländischen Regierung auf Java, Sumatra und Borneo beschäftigt, ausgewählt. Die Kosten der Ausrüstungsgegenstände, über die wir später berichten werden, wurden von den freiwilligen Beiträgen, welche später gleichfalls namhaft gemacht werden sollen und zu denen Dr. Güssfeldt eine Summe von 6000 Thalern aus eigenen Mitteln beigesteuert hatte, bestritten. Endlich wurde in den am 19. und 21. April 1873 abgehaltenen Versammlungen der Delegirten der deutschen Gesellschaften für Erdkunde zu Berlin, Dresden, Frankfurt a. M., Halle, Hamburg, Leipzig und München die Berathung der Statuten beendet, der Druck und die Verbreitung derselben beschlossen und somit ein Verein unter dem Namen: **„Deutsche Gesellschaft zur Erforschung Aequatorial-Afrika's“**, oder in kürzerer Fassung: **„Afrikanische Gesellschaft“** unter dem Patronat Ihrer Königl. Hoheiten des Grossherzogs von Sachsen-Weimar, des Kronprinzen von Sachsen und des Prinz-Admiral Adalbert von Preussen, sowie der hohen Senate von Bremen und Hamburg in's Leben gerufen, dessen Zweck die wissenschaftliche Erschliessung der noch unbekannten Gebiete Central-Afrika's sein und der seinen Sitz in Berlin haben sollte.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Briefe des Dr. Ant. Reichenow an Prof. Dr. Bastian.

Liverpool Massatown, 20. Januar 1873.

Es ist uns leider noch nicht möglich gewesen, Ihnen Ausführliches über unsere Thätigkeit in Cameruns zu berichten. Die grossen Schwierigkeiten, welche sich unserm Fortkommen entgegenstellen, die bedeutenden Hindernisse, welche in jeder Weise unseren Aufenthalt erschweren, liessen uns nicht die nöthige Ruhe finden, die bisherigen Resultate zu übersehen. In unserem letzten Schreiben, worin wir Ihnen das Verzeichniss der in Accra gesammelten Gegenstände sandten, theilten wir die Absicht mit, nach Wuri gehen; diesen Plan haben wir geändert und werden uns zunächst nach Abo wenden, sobald es die Verhältnisse gestatten. Wann das sein wird, lässt sich noch gar nicht berechnen. Ein Streit zwischen Belltown und Acquatown, der Mitte November ausgebrochen, ist noch immer nicht beigelegt. Die Passage auf dem Flusse ist dadurch gesperrt, der Handel stockt, kein Kanoe wagt sich über die Grenzen seines Ortes hinaus. Sogar wir selbst sind persönlich durch diesen Streit gefährdet. Auf unser kleines Boot, das wir für Wasserjagden hier erworben und selbst rudern, wurde bereits mehrmals geschossen. Es hat sich das Gerücht verbreitet, dass wir den Fluss hinauf wollten, um für Herrn Thormählen, den Agenten des hamburger Hauses C. Wörmann hier, der uns in jeder Weise unterstützt und dessen Gastfreundschaft wir lange genossen, den passendsten Ort für eine Factorei am oberen Flusse zu erkunden. Natürlich wollten die Camerun-Neger nicht leiden, dass den Stämmen weiter im Innern Waaren durch die Europäer zugehen, und so sind wir der Gegenstand des Hasses geworden. Dem zu Folge wurde vor einigen Tagen unser Boot, das uns Herr Thormählen mit einigen Kru-Negern bemannt nach unserm jetzigen Aufenthaltsorte schickte, von 5 Kriegskanoes abgefasst, zerschlagen, die Kru-Neger geprügelt, so dass der Eine dem Verenden nahe ist. Wir haben uns jetzt in einer der kleinen Städte, welche sich in fast ununterbrochener Folge das linke Ufer des Camerun-Flusses hinaufziehen, in „Liverpool Massatown", (1½ deutsche Meilen von Cameruns) niedergelassen, da uns aus Acquatown der Krieg vertrieb, nachdem wir vorher einen vergeblichen derartigen Versuch in einem weiter flussabwärts gelegenen Orte (Tobytown) gemacht, wobei wir von dem Häuptling der Stadt gründlich ausgeplündert wurden. Wir logiren hier in vier gewönlichen Negerhütten, die wir bei Tage mit den Negern, des Nachts mit Moskitos und Ratten theilen. Wie angenehm es sich in solcher Gesellschaft arbeiten, bezüglich schreiben lässt, mögen Sie selbst beurtheilen. Die Ratten sind eine wahre Plage. In der gestrigen Nacht wurde uns durch diese Thiere trotz unserer Vorsichtsmassregeln Alles vernichtet, was wir in 14 Tagen hier gesammelt hatten:

eine bedeutende Collection Vogelbälge fanden wir am Morgen ohne Beine und Schenkel, von den Insecten nur noch einige Flügel vor. Doch solche Widerwärtigkeiten begegnen ja mehr oder weniger jedem Reisenden. Wir lassen uns auch durch dieselben nicht berühren und beginnen mit erneuter Kraft. Da ein Theil der Einwohner hier Negerenglisch versteht, so benutzen wir diesen Aufenthalt, um uns mit der Sprache bekannt zu machen. Wir haben verschiedene interessante Gegenstände erworben, die Ihnen mit dem nächsten Schiff, via Hamburg, zugehen werden.

Als beachtenswerth möchten wir das Fehlen religiöser Anschauungen bei diesen Camerun-Negern hervorheben. Nur die ganz Freien, an deren Vollblut kein Makel, halten zu Ehren zweier Gottheiten (Elung und Mungi *) zuweilen des Nachts Umzüge, wobei ein Götze herumgetragen werden soll. Den Frauen, Sclaven, sowie den nicht vollständig Freien ist es bei Todesstrafe verboten, den Umzug, insbesondere den Götzen anzusehen. Auch dem Europäer verbergen sie es, aus Furcht, wie sie sagten, dass diese die Sache den Frauen und Sclaven lächerlich machen und ihnen die Achtung vor denselben nehmen würden. Das gemeine Volk denkt mit wahrhaft wissenschaftlicher Nüchternheit über die Lebenserscheinungen. Sie kümmern sich weder um Gott noch den Teufel und glauben nicht an ein Leben nach dem Tode.

Was die Verbreitung der verschiedenen Negerstämme über die Camerungegend betrifft, so bewohnen die Ufer des Flusses von der Mündung aufwärts bis zum Zusammenfluss des Wuri und Abo die Camerun-Neger, wie sie sich selbst nennen. Auf dem rechten Ufer, das meist sumpfig, befinden sich nur wenige Ortschaften, am linken, höheren, dagegen reiht sich ein Ort an den andern, kleine Nester, die je ihren Häuptling haben, nach dem sie benannt sind. Die beiden grössten und mächtigsten Städte sind die das Cameroons der Engländer bildende Acquatown und Belltown. Letztere verdankt ihre Kraft, überhaupt ihr Bestehen, nur noch dem jetzigen Herrscher; mit seinem Tode, glaube ich, wird sie in abhängiges Verhältniss zu den Acqua treten, wie es alle die kleinen Orte sind: Macuri, John Acqua, Toby, Bobmango und wie sie alle heissen, bis zum Zusammenfluss der erwähnten Ströme, wo die letzte Sclavenstadt das King Acqua liegt. Unabhängig, aber von wenig Bedeutung ist noch die auf den rechten Flussufer bei Cameroons gelegene Preese Belltown, die von einem Vetter des Königs Bell beherrscht wird. An die Camerun schliessen nach Süden eng die Quaqua sich an. Man hat nicht weit vom Fluss ins Innre zu gehen, um auf Städte dieses Stammes zu stossen, da der von den Camerun bewohnte Uferstrich nur schmal ist; nicht weit oberhalb unsers jetzigen Aufenthalts treten die Quaqua sogar an den Fluss heran. Alle zunächst liegenden Orte der Quaqua sind auch von King Acqua abhängig. Nordöstlich folgen dann auf die Camerun die Abo und Wuri und nordwest-

*) Ueber die sie, wie mir scheint, auch nur unklare Vorstellungen haben.

lich die Bimbia-Neger, ein mit den Camerun starkvermischter Stamm. — Durch die grosse Zahl der Sclaven, welche aus dem Innern hierher gebracht werden (einige müssen sehr weit aus dem Innern kommen, da sie erzählen, dass weisse Männer auf Pferden ihr Land bekriegt hätten) ist die Camerun-Rasse sehr stark vermischt. Selbst die Königsgeschlechter sind davon nicht unberührt geblieben. Vollständig rein soll nur die Bell-Familie sein, während der mächtige König Acqua gemischten Blutes ist. Letzteres dient dazu, die Macht des Acqua zu erhöhen, da die Sclaven aus selbigem Grunde auf seiner Seite stehen, und es bedürfte vielleicht nur des Aufrufes der Sclaven von Acqua's Seite, um Bell zu Grunde zu richten.

Ueber die hier existirenden Geheimbünde haben wir bisher wenig erfahren können. Es kommen solche unter den freien Männern, wie unter den Sclaven und Frauen vor. Der Egbo scheint sich über die Camerun-Gegend nicht zu erstrecken; wir hörten nur von einer Mungi-Verbindung, deren Mitglieder bestimmte Abzeichen auf der Brust tragen. Nach den bisherigen Erfahrungen glaube ich nicht, dass es einem Weissen möglich würde, sich in einen solchen Geheimbund aufnehmen zu lassen; wir wollen weitere Untersuchungen darüber anstellen.

Die Ortschaften der Camerun unterscheiden sich vortheilhaft von denen der Gâ an der Goldküste. Dort fanden wir schmutzige Lehmhütten, eng zusammengebaut, durch welche schmale Gassen führen; die Häuser der Camerun-Neger dagegen haben ein höchst zierliches Aussehen: Wände wie Dach sind über einem festen Gerüst von Blattstielen der Weinpalme (Bambu genannt) aus Matten hergestellt; das Gebäude erhebt sich sich auf einem zwei bis drei Fuss hohen Lehm-Sockel. Fenster fehlen in der Regel; nur die Thüröffnung erhellt den Raum, den der Neger allein zum Schlafen benutzt, da er den Tag auf der Strasse, im Schatten eines Mango-Baumes liegend, verisst und verträumt. In und vor dem Hause herrscht die grösste Reinlichkeit, wie denn die Behausung das Einzige ist, worauf ein Camerun-Neger Mühe und Arbeit verwendet. Meistens findet man 4 bis 5 Hütten zu einer Reihe vereinigt, die das Besitzthum eines Familienhauptes ausmachen. Solche Reihen stehen weitläufig in einer grossen Pisangplantage und machen in dieser Vereinigung die Stadt aus. Cocus- und Oelpalmen erheben sich zahlreich über die Pisang und breiten ihre Fiederblätter über die Hütten, während schattige Mangobäume auf den breiten Plätzen vor den Häusern den Faulheit liebenden Negern angenehme Ruhestellen auch unter den stechenden Strahlen der Mittagssonne bieten. — Von Hausthieren werden am häufigsten Ziegen gezüchtet, die bedeutend stärker als die der Gâ, den unsrigen bis auf die kurzen Beine sehr ähnlich sind; seltener sieht man Rinder, Schweine und Schafe, letztere denen der Gâ gleichend (wovon wir ja Skelett und Fell Herrn Prof. Hartmann sandten). Die spitzköpfigen, glatthaarigen Hunde werden ebenfalls zum Verspeisen gezüchtet; ihr Fleisch ist sehr beliebt.

Von Geflügel kommen vor: Hühner, die, wie wir täglich bei unserer

Suppe zu klagen haben, von ganz jämmerlicher Natur sind, und Enten; Puten, welche an der Gold- und Sclavenküste viel gehalten werden, fehlen.

Ueber die Kunstfertigkeit dieser Neger lässt sich wenig sagen. Diese Burschen sind zu jedwelcher Arbeit zu faul. Ich hätte nie geglaubt, dass man so grenzenlos träge Creaturen, die auf das Prädicat Mensch Anspruch machen, finden könnte. Die Frauen, welche wie bei allen Negerstämmen mehr arbeiten als die Männer, fertigen Kochtöpfe an, die sie ganz geschickt aus freier Hand formen. Das Material dazu ist der Schlamm des Camerunflusses. Nachdem die Töpfe an der Sonne genügend getrocknet, werden sie gebrannt. Von den Männern werden ausser den Kanoes einiges Holzgeräth, Essschüsseln, Löffel und dergleichen gearbeitet. Die Kunst des Netzestrickens ist ihnen ebenfalls bekannt, doch unterziehen sie sich dieser mühsamen Arbeit selten und benutzen als Fischnetze lieber Gitter, die aus geschlitzten Palmblattstielen gemacht sind.

Ueber die Kleidung ist noch Einiges zu erwähnen. Während die Gâ-Neger es lieben, sich in ein grosses Stück Zeug (die Mamma) zu hüllen, das unter den rechten Arm hindurchgezogen über die linke Schulter geschlagen wird, tragen die Camerun nur ein schmales Stück um die Hüften, selbst die Vornehmen und reichsten Oelhändler. Ausnahmsweise bei feierlichen Gelegenheiten sieht man die Kerle freilich auch ausgeputzt mit englischen rothen Uniformen, in Leibröcken wobei Hosen fehlen, und goldbetressten Portierröcken, auch mit Cylindern und verschiedenen anderen modernen Kopfbedeckungen ohne weitere Kleidungsstücke; sogar eine preussische Pickelhaube, den Adler nach hinten auf den Kopf gesetzt, sah ich hier als Kriegskappe. Die Weiber gehen gekleidet wie die Männer, kleine Kinder in der Regel vollständig nackt.

Die Nahrung ist vorzugsweise eine vegetabilische; nur Fische, an denen der Camerunfluss sehr reich ist, dienen zuweilen dazu, Gelüste nach Fleischspeisen zu befriedigen. Auf die verschiedenen Gerichte, die zum Theil auch unsere tägliche Tafel zieren, gehe ich nicht ein; nur sei bemerkt, dass Fische mit Palmöl zubereitet auch europäischen Feinschmeckern behagen würde.

Dies ein flüchtiger Bericht, dem wir hoffentlich bald Weiteres aus Abo hinzufügen können. In Abo wollen wir uns noch längere Zeit aufhalten, um zoologisch zu sammeln. Wenn wir uns dann weiter in's Innere wenden, muss letzteres unterbleiben, da das hierzu nöthige Gepäck uns zu sehr beschweren und am Vorwärtskommen hindern würde. Nur bei einer grösseren und besser ausgerüsteten Expedition liesse sich dies ermöglichen. Buchholz ist noch in Victoria, wo er an Insecten und Fischen gute Ausbeute macht; er wird jedenfalls nicht mit uns weiter in's Innere gehen.

Vom Klima, das überhaupt nicht so schlimm ist, als es verschrieen ist, haben wir bisher wenig zu leiden gehabt; hoffentlich bleibt es auch ferner so.

Massatown, 9. Februar 1873.

Sie werden aus den meinem Vater gesandten Tagebuchnotizen vernommen haben, dass wir kürzlich eine Fahrt nach Wuri gemacht. Dieselbe hat uns gezeigt, wie viele Ungenauigkeiten die Karte, insbesondere hinsichtlich des theilweise als sicher aufgelegten Flusslaufes enthält. Die Schreibweise der Ortsnamen ist sehr häufig eine der Dualla-Sprache nicht entsprechende. Es sind ausserdem Namen für Ortschaften angegeben, die gar nicht existiren. So finden wir auf der Karte eine Stadt Wana macumbo am Zusammenfluss des Wuri und Abo verzeichnet. Nachdem wir vergebens nach derselben gesucht, erhielten wir durch eingehendes Ausfragen der Eingeborenen die Aufklärung, dass dieser Name dem falschen Verständniss der auf die Frage nach fernliegenden Orten häufig gegebenen Antwort: amala ma cumbo (gehe in's Buschland), seine Entstehung verdankt. Wir haben uns nun hinsichtlich geographischer Untersuchungen zunächst die Aufgabe gestellt, den Lauf des Flusses bis Wuri und weiter aufwärts nach Budiman und über Ndowakena (auf der Karte fälschlich Dukabakin), festzulegen, da uns das für zoologische Forschungen in Aussicht genommene Abo vorläufig der Kriegsereignisse wegen noch nicht genügende Sicherheit bietet. Zu diesen Aufnahmen haben wir leider kein anderes Instrument als einen einfachen Bootscompass, den wir in Cameruns geliehen haben, da Buchholz, von dem wir jetzt vollständig getrennt sind, den ihm speciell überwiesenen Visircompass behalten hat. Es würde also, falls die von Ihnen eröffneten Aussichten auf Unterstützung sich verwirklichen sollten und wir somit in der Lage sein würden, mehr Mittel für geographische Forschungen zu verwenden, ein gutes im Boot wie auf dem Lande zu brauchendes Visirinstrument von grosser Wichtigkeit sein. In diesem Falle würden wir ein grösseres Boot erwerben und einige Kru-Neger (bisher rudern wir unser kleines Boot selbst, was ohne die Gesundheit zu gefährden, nicht lange Zeit hindurch zu forciren ist und daher die Bewegungsfähigkeit sehr beschränkt), und ausser dem Wuri, den Abo und sodann den Djamur festlegen, was nach unserer Ansicht vor einem weiteren Eindringen in's Innere nothwendig ist. Man würde dadurch Ausgangspunkte zum Bereisen des zwischenliegenden unbekannten Terrains gewinnen. — Die in Ihrem Schreiben gegebenen Andeutungen werden wir gewissenhaft benutzen und ersuchen Sie um Mittheilung fernerer Desiderate. Dass die Beziehungen der Camerun-Neger zu den Stämmen im Innern nicht so weit reichen als vermuthet wird, glauben wir schon jetzt mit Sicherheit angeben zu können. Die Unsicherheit der Angaben seitens der Eingeborenen über relativ nahe gelegene und leicht erreichbare Gegenden zeugt von der Unbekanntschaft mit denselben. Sichere Auskunft über diese Frage werden wir jedenfalls durch die Bewohner des oberen Flusses erhalten können.

Charlottenburg, den 11. Mai 1873.

Mein Sohn sendet mir in einem Briefe vom 25. März die erschütternde Nachricht, dass sein treuer Freund und Mitarbeiter, der Dr. W. Lühder am 12. März zu Cameroons den Fieberanfällen erlegen ist; ein Gehirnschlag machte seinem jungen, der Wissenschaft so treu ergebenen Leben ein Ende. Die Nachricht ging mir aus Bondongo im Cameroon-Gebirge zu, wohin mein Sohn zu Dr. Buchholtz, der selbst leidend ist, sich begeben hatte. Ueber seine weiteren Pläne meldet er noch nichts, und stellt ein Schreiben für Sie in nächster Zeit in Aussicht. Ich meine und wünsche, dass die Expedition, welche der Beschluss mehrjähriger gemeinsamer Arbeiten und Berathungen zwischen meinem Sohn und Lühder war, durch diesen unersetzlichen Verlust beendet werden dürfte; sicherlich würden die zoologischen Forschungen für meinen Sohn in seiner Vereinsamung ein unüberwindliches Hinderniss finden.

Hochachtungsvoll ergebenst

Dr. E. Reichenow.

Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

am 8. März 1873.

Vorsitzender Herr Bastian. Nach einigen Worten der Erinnerung an zwei jüngst verstorbene Mitglieder, Dr. Joseph Lehmann und Hauptlehrer Kache, machte derselbe Mittheilung von der Stiftung geographischer Gesellschaften zu Halle und zu Hamburg und verlas ferner einen Brief aus dem auswärtigen Amte, welcher Nachrichten über Dr. Nachtigal nach Mittheilungen des österreichischen Consuls Rossi zu Tripolis enthält. Der Reisende hatte hiernach die Absicht ausgesprochen, von Kuka nach Adamaua zu gehen, um die Westküste zu erreichen. Der Vorsitzende wies auf die Wichtigkeit hin, welche dieser Plan, falls seine Ausführung gelänge, für die von der „Afrikanischen Gesellschaft“ projectirten Expeditionen haben würde. Das Vordringen Nachtigals aus dem Binnenlande zur Küste würde um so erwünschter sein, da die Herren Buchholz, Lühder und Reichenow ihr Vorhaben, vom Camerün aus in das Innere zu gehen, bis jetzt, zurückgewiesen durch das unüberwindliche Misstrauen der innern Stämme, nicht verwirklichen konnten. Aehnlich liegen die Verhältnisse dort, wohin die bevorstehende erste Expedition der „afrikanischen Gesellschaft“ gerichtet sein soll. Der Vorsitzende erwähnte hierbei mit dankender Anerkennung der von der holländischen Handelsgesellschaft zu Rotterdam auf ergangene Anfrage bereitwillig eingesandten Karten und Mittheilungen über die dortigen Verhältnisse. Dieselben sind freilich am dürftigsten gerade über jene Strecke, welche nördlich der Congomündung als Basis der Expedition in's Auge gefasst ist, ein Umstand, der die Nothwendigkeit der letzteren um so mehr in's Licht stellt.

Herr v. Richthofen hielt sodann einen Vortrag über das Lössgebiet im nördlichen China. Der Löss ist eine gelbe Erde, welche einen beträchtlichen Grad von Festigkeit besitzt, dabei aber doch leicht zerreiblich und feinkörnig ist; seine Bestandtheile sind eisenhaltiger Thon (daher seine gelbe Farbe), sehr feiner Sand und kohlensaurer Kalk; feine parallele Röhrchen, die mit dünnen Kalkkrusten bekleidet sind, durchziehen ihn und verästeln sich wie Graswurzeln. In China sehen wir oft Entblössungen des Löss als vollkommen senkrechte Wände von 4—500 Fuss Höhe, an denen nicht die geringste Spur von Schichtung wahrzunehmen ist; dagegen herrscht eine sehr entschiedene Neigung zu verticaler Absonderung; es lösen sich dadurch senkrechte Schollen ab, welche dann herabstürzen und vom Wasser hinweggeführt werden. Zu diesen Eigenschaften des Löss, die sämmtlich von Bedeutung für das Natur- und Menschenleben in seinem Bereiche geworden sind, tritt noch das Vorkommen gewisser fremdartiger Einschlüsse hinzu. Diese sind dreierlei Art: 1) unregelmässige Kalkconcretionen, oft von bizarrer Gestalt, bei den Chinesen als „Stein-Ingwer“ bezeichnet; sie sind häufig in regelmässige Lagen angeordnet, so dass dadurch Lössbänke von 2—300 F. abgesondert werden; 2) Gehäuse von Landschnecken, die oft noch 2—300 F. tief unter der Oberfläche am Ende langer künstlicher Aushöhlungen gefunden werden, wohin sie durch Verkriechen nicht gekommen sein können; 3) Knochen von Landsäugethieren. Was die geographische Verbreitung des Löss anbetrifft, so ist das ganze nördliche China bis auf die Stellen, die entweder alluvialer Bildung oder durch Wasserabwaschung ihrer Lössdecke entkleidet sind, damit überzogen, ein Raum von 10—12,000 deutschen Quadratmeilen; die Mächtigkeit seines Vorkommens beträgt oft 500—1000 und 1500 F., stellenweise vielleicht 2000 F. Im N. reicht dies Gebiet bis an die natürliche Grenze der Mongolei, im S. bis an den Tsing-ling, die östliche Fortsetzung des Quenlün. Schon in Sz'-tschwan findet man keinen Löss mehr, ebensowenig im ganzen südlichen China, während er im nördlichen alle Unebenheiten ausgleichend sogar über hohe Gebirge seinen Mantel deckt. Zur Frage der Meereshöhe, welche der Löss erreicht, wurde Folgendes bemerkt: Vom Meere aus erstreckt sich zunächst die grosse Alluvialebene in das Land hinein, dann gelangt man über 2—300 F. hohe aus Löss bestehende Hügelstufen zu dem 2—3000 F. hohen Abfall des untern Plateaus, welches vollständig mit Löss überdeckt ist; es folgt das obere Plateau von 5—6000 F. Höhe, und wiederum ist die ganze Fläche mit Löss belegt. Der Vortragende fand sogar auf dem Wu-tai-schan in Schansi den Löss noch bis zur Passhöhe von 8000 F., wenn auch zuletzt nur sporadisch. Sehr eigenthümlich zeigt sich nun im Lössgebiet der landschaftliche Character. Wenn im obern Rheinthal der Schwarzwald und die Vogesen nicht steil abfallen, sondern von der Gipfelkette des einen bis zu der des andern Gebirges eine sanfte Mulde sich hinüberziehen würde, wenn das Rheinbett in deren Boden zur Tiefe von 1000—1500 F. eingesenkt wäre, seine Ufer als 5—600 F. hohe Lösswände senkrecht abstürzen würden, wenn die kleinen Nebenflüsse eben so schroff

in die Böschung eingeschnitten wären bis auf das Gestein, welches die Gebirge zusammensetzt, und wenn vielleicht auch in einigen dieser Seiteneinschnitte Bergbau auf darin ausbeissenden Steinkohlenflötzen getrieben würde, so würde dies ungefähr ein Bild mancher nordchinesischen Lösslandschaft geben. Steigt man in den Seitenzweigen eines solchen Schluchtensystems aufwärts, so bemerkt man bald von rechts und links neue Schluchten hereinkommend, und folgt man einer solchen, so wiederholt sich die Verästelung und steigt endlich fort bis in's Unabsehbare. In der allgemeinen Gestalt der Oberfläche herrscht die grösste Einförmigkeit, und dabei bergen doch die eingesenkten Schluchten in der Tiefe eine endlose Manigfaltigkeit. In einem solchen Lande müssen daher die Communicationen äusserst schwierig sein. Die Strassen sind mit höchster Umsicht gewählt, müssen aber doch oft von Runse zu Runse über 2000 F. hohe trennende Rücken auf- und absteigen, und weil sie seit Jahrtausenden benutzt werden, sind sie stellenweise zu Hohlwegen von 100 und mehr Fuss Tiefe eingesunken. Für die Agricultur ist der Löss von der höchsten Bedeutung. Wo er fehlt, hören Saatfelder und Gärten auf, sind die Gebirge kahl und öde, ohne ihn wäre Nord-China ein unwirthliches, rauhes Land, durch ihn übertrifft es Süd-China, trotzdem dieses ein gutes Klima und gute Regenvertheilung voraus hat. Im Süden findet der Ackerbau nur in Ebenen, Thälern und Gebirgsabhängen, welche terassirt und berieselt werden können, eine Stätte, geht selten aber über 2000 F. hinauf. In Nord-China folgt der Ackerbau dem Löss bis zu seiner äussersten obern Grenze. So fand der Vortragende im Wu-tai-schan noch auf der oben erwähnten Höhe wenigstens Hafer-, Senf- und Leinbau. Weiter abwärts und südlicher wird hauptsächlich Weizen die Winter-, und Baumwolle die Sommerfrucht auf dem Lössboden, der ausserdem noch Ernten in zahlreichen andern Kulturpflanzen liefert. Die Ursachen dieser Fruchtbarkeit sind schwer zu ergründen. In Süd-China ist der Boden erschöpft und giebt nur in dem Maasse, wie er gedüngt wird. Darum sehen wir gegenwärtig nur eine geringe Kultur in den von den Taipings verwüsteten Provinzen, in denen eine geringe Bevölkernng die Mittel zur Düngung grösserer Landstrecken nicht besitzt. Anders in dem von den Muhamedanern gleichfalls verheerten Schansi, dessen ebenso geringe Bevölkerung dennoch allen überhaupt anbaufähigen Boden sofort wieder unter Kultur genommen hat, weil dieser angeblich der Düngung gar nicht bedarf. Und doch wird hier der Ackerbau seit mindestens vier Jahrtausenden betrieben! Es wäre möglich, dass dem Löss ein gewisses Vermögen der Selbstdüngung innewohnte, denn seine Porosität befähigt ihn wahrscheinlich, Ammoniak und Kohlensäure aus der Luft anzuziehen, und da er Wasser wie ein Schwamm aufsaugt, so dürften seine lösbaren Bestandtheile leicht an die Oberfläche gelangen, und so den Pflanzen unorganische Stoffe von unten zugeführt werden. Der Löss gewährt ferner dem Nordchinesen Obdach und Wohnung. Millionen leben in Höhlungen, die in den zahlreichen Lösswänden eingegraben und innen sauber mit einem Cement, der aus den vom Löss eingeschlossenen Mergelknollen gewonnen wird, bestrichen sind. Selbst eine eigen-

thümliche, bei der ungeheuren Einförmigkeit der chinesischen Baukunst höchst überraschende Architectur hat sich in Folge dessen in Schansi entwickelt. Nachdem der Vortragende ferner die natürlichen Festungen im Löss und die Eisenschmelzöfen, die sich leicht in ihm anlegen lassen, behandelt hatte, gelangte er zu der Frage nach dem Ursprunge desselben. Eine Süsswasserbildung kann der Löss in China nicht sein, da er auf so bedeutenden Höhen vorkommt, aber auch nicht eine marine, da dann das relative Niveau des Landes in einer kurz vergangenen Zeit um mindestens 8000 F. tiefer als jetzt gelegen haben müsste, er kann endlich auch nicht, wie am Rhein, für ein Aestuargebilde mit Zuhülfenahme von Gletscherwirkungen erklärt werden, da Gletscherspuren im nördlichen China nicht nachweisbar sind und der Absatz aus Wasser ausser Frage ist. Vielmehr wenn wir noch jetzt an den tiefsten Stellen der Lössmulden Anzeichen ehemaliger Salzseen finden, welche offenbar einst keinen Abfluss hatten, und wenn wir ferner die feinen, wurzelgleichen Kanälchen im Löss für wirkliche Ueberreste ehemaliger Graswurzeln ansehen, so werden wir im Löss das Leichenfeld zahlloser Generationen einer vormaligen Steppenvegetation erblicken dürfen. Wasser, Wind und Zuführung gelöster Bestandtheile von unten sind die 3 Factoren, die hier thätig waren und in der Mongolei noch heutzutage thätig sind, um den Steppenboden allmälig zu erhöhen. Die Mongolei ist ein Plateau voll flacher Einsenkungen; jede von diesen hat in ihrem tiefsten Theile einen abgeschlossenen Salzsee, welcher radial von allen Seiten durch Bäche und Zuflüsse gespeist wird, aber keinen Abfluss nach aussen hat. Wo diese abflusslosen Wasserbecken aufhören und die Entleerung derselben in das chinesische Flusssystem beginnt, liegt die natürliche Grenze der Mongolei. Den Salzsee einer mongolischen Mulde pflegt in der Regel zunächst Salzsumpf, im weitern Ringe Wiesenboden zu umgeben, dann steigt das Terrain allmälig zu den aus festem Gestein bestehenden Höhen an; in den Mulden ist die Erde weich und zuweilen bis 1000 F. tief abgesetzt. Diese Absätze können nicht aus dem Meere stammen, sondern müssen den mongolischen Gebirgen, die jetzt als Landrücken übrig sind, entnommen sein. Was hier verwitterte, wurde durch Regen und Wind herabgeführt, verwesende Pflanzen thaten das Uebrige. Ob Löss die Grundlage des Bodens in den Steppenmulden bildet, konnte der Vortragende in der Mongolei selbst nicht feststellen, aber an ihren Grenzen, wo die Abflüsse der Mulden beginnen, lässt es sich mit überzeugender Gewissheit nachweisen. Im jetzigen Lagerungsbereich des Löss wird also einst ein trockneres, steppenähnliches Klima vorherrschen und werden die einzelnen Becken abflusslos gewesen sein. Jetzt haben sich die Gewässer tief in den Löss eingegraben, und die Flüsse führen ungeheure Massen desselben hinweg. Der „gelbe“ Fluss hat davon sein dickes, trübes Wasser und den Namen; den Sand setzt er in seinem Bett ab, das dadurch oft in zehn, zwölf seichte Kanäle zertheilt wird; die feineren Bestandtheile erhält die überschwemmte Alluvialebene und das „gelbe“ Meer, welches allmälig verseichtet, während die Küste dennoch die langsame Hebung des Bodens unterstützt, allmälig

gegen das Meer hin vorschreitet, und der der höchsten Kultur fähige Boden stetig an Ausdehnung zunimmt.

Es folgte darauf ein Vortrag über die deutsche Bevölkerung in Nordamerika, welchen nach dem Manuscript des Verfassers, des Herrn Thompson aus New-York, Herr Hepke hielt. Nach den jetzt vorliegenden officiellen Tabellen über den Census von 1870 betrug damals die Gesammtzahl der ausländischen Einwohner in den Vereinigten Staaten 5,566,546, von denen 1,690,533 Deutsche waren d. h. in Deutschland Geborene. Von 1820—1860 sind im Ganzen 5,062,414 Personen in Nordamerika eingewandert, darunter 1,546,476 aus Deutschland; in dem Jahrzehnt von 1860—1870 stellte sich die Gesammtsumme der Einwanderer um 342,105 Personen niedriger als im vorangehenden Jahrzehnt. Wenn man nun auf die Kinder deutscher oder deutscher und amerikanischer Eltern 3,300,000 rechnet, so würden auf das germanische Element etwa 5,000,000 fallen. Aber dem Rassen- und Sprachcharacter des amerikanischen Volkes droht hierdurch nicht die Gefahr, die man zuweilen vorausgesetzt hat. Es ist nachgewiesen worden (Eduard Jarvis im Atlantic Monthly, April 1872), dass die natürliche Zunahme in den ausländischen Familien eine geringere ist als in den rein amerikanischen. Ferner bei einem Vergleich des ersten amtlichen Census von 1790 mit dem von 1870 ergiebt sich, dass (1870) die Abkömmlinge der Einwohner von 1790 62 % (darunter 49 % Weisse), Abkömmlinge ausländischer Eltern, aber im Lande geboren 24 %, im Ganzen also die im Lande Geborenen 86 % ausmachten. Die Einflüsse der Umgebung sind so mächtig, dass die Kinder von Einwanderern sich in wenigen Generationen amerikanisiren. — Der Vorsitzende machte darauf aufmerksam, dass die amerikanische Nationalität nicht als eine fertige gelten darf, dass in ihrem Werdeprocess das deutsche Element als constituirendes schon mitzählt, und dass diesen Process vor unsern Augen sich entwickeln zu sehen, eben von hohem Interesse für die Wissenschaft ist.

Herr Neumayer referirte über mehrere jüngst erschienene Werke, nehmlich über das 1. Heft des Journals des Museum Godeffroy, ein verdienstvolles, vielversprechendes Unternehmen, ferner über „Christmann und Oberländer, die oceanische Inselwelt“ und knüpfte daran Mittheilungen über eine kürzlich veröffentlichte Beurtheilung australischer Weine, die den letzteren sehr günstig ist. Sodann gab er einen Ueberblick über die neuerdings in's Werk gesetzten Forschungs-Expeditionen in Australien und schloss mit Erwähnung einer Arbeit von Dr. Hornstein, die einen Zusammenhang der Nordlichter mit den Schwankungen des Luftdruckes zu erweisen sucht. Der Vortragende fügte hierzu eine persönliche Bemerkung. Prof. Ragona in Modena glaubt kürzlich gefunden zu haben, dass der Zustand unserer Atmosphäre mit Rücksicht auf positive electrische Spannung und Luftdruck eine grosse Aehnlichkeit zeige. Auf diesen Zusammenhang hat der Vortragende schon vor Jahren aufmerksam gemacht, indem er nachwies, dass die Curve des Luftdrucks und die electrische Spannung nicht bloss mit Rücksicht auf den täglichen Gang, sondern auch

auf die Jahrescurve und die Windrose überraschende Analogieen bietet. Dennoch sei in den Schlüssen auf einen kosmischen Zusammenhang der Erscheinungen Vorsicht geboten.

An Geschenken gingen ein:

1) Annalen der Sternwarte in Leiden, herausg. von F. Kaiser. Bd. III. Haag 1872. — 2) Perrot et Guillaume, Exploration archéologique de la Galatie et de Bithynie. Livr. 22—24. Paris. — 3) Grad, Description des formations glaciaires de la chaine des Vosges. Paris 1873. — 4) Christmann und Oberländer, Ozeanien, die Inseln der Südsee. Leipzig 1873. — 5) Houzeau, Notice sur P. M. G. Van der Maelen. Bruxelles 1873. — 6) Dove, Ueber das Zurücktreten localer Einflüsse gegen die von den allgemeineren Bewegungen des Luftkreises abhängigen Wärmeänderungen. (Monatsber. d. K. Akad. d. Wiss. 1872). — 7) Verzeichniss der Kaiserlich-deutschen Consulate. Januar 1873. Berlin. — 8) Grad, Considérations sur la géologie et le régime des eaux de Sahara algérien. Paris 1873. — 9) Zenker, Ueber die physikalischen Verhältnisse und die Entwickelung der Cometen. Berlin 1872. — 10) Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien. Bd. XVI. 1873. No. 1. Wien. — 11) Elfter Jahresbericht des Vereins von Freunden der Erdkunde zu Leipzig. 1871. Leipzig 1872. — 12) Bulletin de la Société de géographie. 1873. Janvier. Paris. — 13) Rivista marittima. 1872. Fasc. 11. 12. Roma. — 14) Annales hydrographiques. 2e trimestre 1872. Paris. — 15) Petermann's Mittheilungen. 1873. No. II. Gotha. — 16) Cosmos de G. Cora. No. 1. 2. Torino 1873. — 17) Gaea. Natur und Leben. IX. Jahrg. Hft. 1. 2. Köln 1873. — 18) Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou. 1872. No. 3. Moscou. — 19) Revue scientifique de la France etc. 1873. No. 27—32. Paris. — 20) Preussisches Handelsarchiv. 1873. No. 5—9. Berlin.

XI.

Im Binnenlande von Borneo.

Von Dr. E. v. Martens.

Die folgenden Blätter sind eine leichte Umarbeitung der Tagebuchsnotizen, welche ich während meines Aufenthaltes am obern Kapuas-Strom und am Binnensee Danau Sriang im Frühjahr 1863 niedergeschrieben habe. Nur zu oft habe ich bei der späteren Durchsicht das Fragmentarische und Unvollständige derselben bedauert, und gewünscht, über so Manches eingehender und anschaulicher berichten zu können. Unterwegs giebt man sich so gerne der Täuschung hin, man habe das ganze Bild in sich aufgenommen und werde es nie mehr vergessen, könne es später immer in sich hervorrufen, aber eines verdrängt das andere, und wenn man es später einmal genauer beschreiben will, so findet man zu seinem Leidwesen, dass die vielen Einzelnheiten, die es zusammensetzen, dem Gedächtniss entfallen oder vielleicht gar nicht einzeln in dasselbe aufgenommen sind; bei der Ausarbeitung tritt dann nur zu oft die Versuchung heran, aus einer mehr oder weniger unbestimmten, Zeit und Ort leicht verwechselnden Erinnerung noch weitere bestimmte Einzelheiten zur volleren Ausmalung des Bildes hinzuzusetzen. Dieser Versuchung redlich widerstanden zu haben, ist das Einzige, was ich zu Gunsten der folgenden Skizzen anführen kann.

Am Morgen des 29. April 1863 in Pontianak angekommen, erfuhr ich alsbald interessante Neuigkeiten. Der Resident war zurückgekommen und der kleine Flussdampfer Kapuas, der, um ausgebessert zu werden, von dem nächsten Postdampfschiff nach Batavia hätte mitgenommen werden sollen, sollte statt dessen morgen früh in aller Eile stromaufwärts abgehen, um Verstärkungen nach Sintang,

dem zweitobersten holländischen Posten an diesem Strome, zu bringen, da daselbst eine Meuterei ausgebrochen sei. Ich machte sofort meinen Besuch beim Residenten, welcher mir gern erlaubte diese Gelegenheit zu benutzen; zugleich wünschte er, dass ich dem hierwohnenden Oberhaupte (Kap-tai) von Mandhor, aus dessen Gebiet ich kam, einen officiellen Besuch mache, was ich denn auch sogleich that und demselben sagte, dass ich mit dem Benehmen seiner Untergebenen ganz zufrieden sei. Dann galt es noch die nöthigsten Vorkehrungen zur Erhaltung und Ordnung des Gesammelten zu treffen, eine neue Kiste mit weitmündigen Gläsern und starkem Arak für neue Sammlungen zu rüsten, vom Wirth des Logements etwas Geld gegen eine Anweisung auf den Consul in Batavia zu entnehmen und überhaupt mich darauf einzurichten, eventuell noch einen dritten Monat in Borneo zu bleiben.

Am andern Morgen, um 6 Uhr, trat der kleine von dem Kommandanten Privé befehligte Rad-Dampfer Kapuas von 80 Pferdekraft, mit sieben Geschützen und einer Bemannung von sechs Europäern und 33 Eingebornen, abgesehen von den „Passagieren“, seinen Weg stromaufwärts an. Bei Saribu-Nibung (hundert Nibungpalmen) ist zwar keine Palme mehr zu sehen, wohl aber eine alte aufgegebene Zuckerpresse. An diesem ersten Tage zeigten sich noch viele einzelne Häuser an den Ufern, an welchen übrigens Busch und Wald mehr und mehr zunehmen. Wir passirten die Gabelung des Stromes bei Sukalanting; hier theilt sich nämlich der Strom in zwei Arme, die ein weites flaches Delta (das Gebiet von Kubu) umschliessen; der nördliche ist der kleine Kapuas, auf dem ich gekommen, und der, nachdem er bei Pontianak den Landak aufgenommen, in 4 Minuten Nordbreite mündet; der südliche ist der Fluss von Kubu, der sich wieder mehrfach theilt und in 36 Minuten Südbreite mündet. Weiter aufwärts heisst der Strom der grosse Kapuas, bildet mehrere beträchtliche Inseln und sendet auch schon hier einen kleinen Seitenarm, den Dawakfluss, später Mantot genannt, gerade nach Süden zum Meere (1° Süd-Br.), sodass sein ganzes Mündungsgebiet einen vollen Längen- und etwas über einen vollen Breitengrad an der Küste von Borneo einnimmt. Der zweite Morgen war sehr nebelig; nachdem es sich aufgehellt, traten allmälig höhere Berge am Horizont hervor; am Ufer waren keine Pandanus mehr zu sehen. Gegen Abend erreichten wir den grösseren Posten Sangouw, wo für die Nacht angehalten und bei dem derzeitigen provisorischen Civilbeamten eingekehrt wurde; derselbe ging am nächsten Morgen mit an Bord, um eine Strecke weiter aufwärts, in Sungei-Aga-miu, das wir um 4 Uhr Nachmittags erreichten, eine Grenzstreitigkeit zwischen Chinesen zu entscheiden. Der Boden ist hier gelber Sand mit einzelnen röthlichen Quarzstücken.

Am Mittag des vierten Tages, 3. Mai, erreichten wir Sintang, etwa 47 deutsche Meilen oberhalb der Mündung des Stroms, der Länge seines Laufes nach gerechnet, in gerader Linie nur 32. M. Am rechten Ufer liegen der malaiische Theil, am linken das Fort und die Häuser der Europäer, und auf demselben Ufer des Kapuas, aber durch den hier einmündenden Melawi getrennt, das chinesische Viertel. Der Kommandant, Lieutenant Tobias, kam sofort an Bord und berichtete uns, dass die Unruhen nicht so schlimm gewesen, hauptsächlich aus Mangel an Beschäftigung entstanden und von einigen ehemaligen Schweizersoldaten des Königs von Neapel ausgegangen seien. Es war wohl von einigen vorgeschlagen worden, den Offizier zu überfallen und zu entwaffnen oder gar zu tödten, aber die besseren Soldaten hatten sich dem widersetzt und ihn gewarnt, so dass er auf seiner Hut sein konnte und Einzelne arretirt, andere auf eine mehrtägige Patrouille ausgeschickt hatte. Derselbe forderte mich auf, bei ihm zu wohnen, da der Assistent-Resident gerade abgelöst war, und ich folgte gern seiner Einladung. Die nächsten Tage wurden mit Besuchen und kleineren Gängen in der Umgegend verbracht. Es findet sich hier eine gute Kaserne, eine wohlversehene „Kantine“ (Soldatenschenke), und eine Kegelbahn. — Der Militairarzt, Dr. Hunius, ist ein ernster, wohlunterrichteter, strebsamer Mann, der mir in der Folge manche Beobachtungen über die hiesigen Thiere mitgetheilt hat. Ausser Tobias sind noch zwei Lieutenants da, und dem Assistent-Residenten stehen zwei niedrigere Beamte, der ältere geschäftserfahrene „Commis“ und ein „Clerk“ (Schreiber) zu Gebote. Unter den europäischen Soldaten sind einige, welche ein Handwerk verstehen und sich dadurch etwas Geld verdienen, wie z. B. ein Schuhmacher. Am dritten Tage war feierliche Uebernahme des Amtes von Seiten des neuangekommenen Assistent-Residenten, eines heitern jungen Mannes, den folgenden Vormittag „Vendutie“ (Versteigerung des Hausrathes) von Seiten des Abgehenden, wobei ein malaiischer Schauspieler den Ausrufer macht und viele Chinesen, die fast alle mehr oder weniger Handel treiben, sich eingefunden haben; aus Collegialität bieten auch die anwesenden Europäer bei dieser Gelegenheit mehr oder weniger mit, und namentlich der Neu-Ankommende hat dadurch Gelegenheit sich mit dem Nöthigen zu versehen; ein Kleiderschrank wurde zu 20 Gulden, Tische zu 4 — 10, Tassen und ein hübsches Tintenfass zu 8, Gläser mit eingemachten Früchten zu 1—4 Gulden verkauft. Unmittelbar darauf trat das Dampfschiff den Rückweg an. Aber das freundliche Entgegenkommen der hiesigen Europäer, namentlich des Herrn Tobias, und die Aussicht, dass es mit ihrer Hülfe leicht sein würde, noch weiter landeinwärts bis zu den grossen Seen zu kom-

men, bewog mich, hier zu bleiben und meinen Aufenthalt in Borneo um einen Monat zu verlängern.

Die nächste Umgebung von Sintang ist immer noch der gelbe sandige Lehmboden mit eingestreuten grösseren Quarzstückchen, wie ich es schon mehrmals bei der Stromfahrt gesehen; auch Goldwäschereien, ähnlich denen von Montrado, sind in der Nähe, und die einfachen, ohne besondere Vorbereitung (Bestellung von Nachen), möglichen Excursionen werden durch die beiden Flüsse erheblich beschränkt. Dagegen gibt es bei meinen neuen Freunden selbst manche Unterhaltung für den Zoologen. Herr Tobias hat einen lebenden ziemlich grossen Bären (*Ursus Malayanus*), der, wie sein europäischer Bruder, sehr gern Honig frisst; es ist ihm aber nicht so viel zu trauen, dass man ihn aus seinem Käfig herauslassen oder zu ihm hineingehen möchte; ferner einen lebenden langarmigen Affen (*Hylobates leuciscus*), der seines zärtlichen Wesens wegen ein Liebling der eingeborenen Haushälterin ist und durch seine komisch-gewandten Bewegungen uns viel Vergnügen macht; er läuft aufrecht ziemlich rasch auf einem horizontalen dünnen Bambusrohr und schleudert dabei die langen Arme balancirend weit umher; kann er aber mit einem derselben über sich einen andern festen oder noch besser einen schwankenden Gegenstand erfassen, so schwingt er damit seinen ganzen Körper vorwärts und kann so, wo ihm nur einige Gelegenheit durch Balken oder Zweige gegeben wird, mit ausserordentlicher Geschwindigkeit halb kletternd, halb springend vorwärts kommen. Ein Soldatenweib hatte einen jungen Orangutan, den sie mit Sorgfalt und Liebe pflegte, als ob es ihr Kind wäre, und um keinen Preis verkaufen wollte; das liebe Kind mit kahlem, dunkelgrauem Schädel und der grossen Schnauze erwiderte denn auch treulich diese Anhänglichkeit und blickte aus den Armen seiner Pflegemutter mit grosser Herablassung den Fremden, der ihm einen Leckerbissen bot, erst eine Zeitlang an, bis es sich entschloss ihn eigenhändig entgegenzunehmen. Sein Phlegma, sowie die harmlose und scheinbar zwecklose Beweglichkeit des Langarms stechen grell ab gegen die unruhige Geschäftigkeit eines Makako (*M. Nemestrinus*), der mich an das Wort eines alten Menageriebesitzers erinnerte: „Die Affen arbeiten viel, aber wenig Gutes.“

Dr. Hunius erzählte mir von einem merkwürdigen Gewächs an in's Wasser herabhängenden Baumzweigen und von grossen Fischen, die hier zuweilen im Flusse gefunden werden, verschaffte mir auch bald darauf einen derselben, eine Art der Paradiesfische, *Polynemus*, der durch die Lage des Mundes an der Unterseite des Kopfes beträchtlich hinter der vorspringenden Schnauze auffllaend an einen Hai erinnert. Einmal wurde beschlossen, mir zu lieb einen Fischfang mittelst Narkotisirung durch eine Wurzel, wie es hier landes-

üblich, anzustellen. Der grösste Theil der europäischen Gesellschaft zog hinaus und lagerte sich im Grünen am Ufer eines mässigen Tümpels; zahlreiche Eingeborene hatten sich schon dazu eingefunden, der vorhandene Vorrath der betreffenden Wurzeln, *tuwa* genannt (wahrscheinlich ein *Coculus* — die ganze Pflanze konnte ich nicht erhalten —), wurde in einem Nachen mit etwas Wasser zerstampft, bis ein weisslicher Brei entstanden war, und dieser wurde dann im Wasser vertheilt. Obgleich wir aber mehr als eine Stunde noch warteten und auf dem kleinen Nachen hin- und herfuhren, so konnten wir doch keine Wirkung beobachten; kein todter oder betäubter Fisch erschien an der Oberfläche, die Quantität musste zu klein oder vielleicht die Wurzel nicht die rechte gewesen sein. So kamen wir nur mit den wenigen Fischen zurück, die durch andere Mittel gefangen worden waren. Die Abende und auch mancher Mittag wurden in heiterer Gesellschaft zugebracht, bald bei Tobias selbst, bald beim neuen Residenten de Groot oder bei dem Commis Ledelmeyer, Lieutenant Vischer, Hunius u. s. f., natürlich immer wieder dieselbe Gesellschaft, in der nur die Rolle des Wirthes wechselte; Toaste wurden ausgebracht, Lieder gesungen, so gut es eben ging, und manche lustige Geschichte erzählt, unter andern z. B. wie die eingeborenen Häuptlinge die Sucht nach Decorationen von den Europäern gelernt und von einem früheren Beamten hier improvisirte Ordenszeichen aus buntem Papier mit komischer Feierlichkeit erhalten hätten. Der Assistent-Resident bekommt monatlich 500 Gulden an Besoldung, der Kommandant, da dieses ein Hauptmannsposten ist, 300, der Commis 200, der erste Lieutenant 180, der zweite 125, der eingeborene Polizei-Chef (Yaksa) 100, der Clerk 75, verschiedene malaiische erbliche Fürsten und Herren (Pangeran), ebenfalls monatlich 80—300 Gulden von der Regierung, sei es als Besoldung, indem sie als im Dienst der Regierung stehend betrachtet werden, sei es als Entschädigung für die an diese abgetretenen Hoheitsrechte, wesentlich aber um ihr Interesse an die holländische Herrschaft zu knüpfen, da sie doch immer noch faktisch oder moralisch einen bedeutenden Einfluss auf das eingeborene Volk haben. Bei einem Besuche des malaiischen Begräbnissplatzes am andern Ufer des Flusses fiel mir auf, dass die Platten zu Häupten und Füssen der Todten an den ältern Gräbern, welche bis 1625 zurückgehen, schöner verziert und theilweise aus Stein, an den jüngern nur roth oder grau angestrichen und alle aus Holz sind; es scheint dieses auf ein Zurückgehen des Wohlstandes in der malaiischen Bevölkerung zu deuten.

Die Chinesen bezahlen jährlich 3 Gulden für den Kopf; die Verpachtung der Erlaubniss zum Opium-Verkauf, Spielen und Schlachten an Chinesen und Malaien bringt hier jährlich ungefähr

250 Gulden ein. Besondere der Regierung einträgliche Pflanzungen (Kulturen kurzweg genannt), existiren hier, wie im grössten Theil von Borneo, nicht, und dieses ist daher, wie die Molukken, wesentlich ein Last-Posten, der nur, sei es in Hoffnung künftigen Gewinnes, sei es zur Deckung der gewinnbringenden Länder wie Java und Sumatra, oder zur Erhaltung des „prestige" der holländischen Herrschaft geführt wird. Es geht den Holländern hier im indischen Archipel wie einst den Römern in Griechenland und Kleinasien; nicht sie wünschen und suchen noch mehr Land zu gewinnen, sondern die unsichern Zustände ausserhalb ihrer Grenzen, die gegenseitigen Streitigkeiten der kleinen Fürsten, die die fremde Macht gegen den Gegner benutzen wollen, drängen unvermeidlich zur Ausdehnung des Einflusses; aus Verträgen zwischen dem Schwachen und dem Mächtigen geht nothwendigerweise die mittelbare Herrschaft des letzteren hervor und die Erbärmlichkeit der Vasallenfürsten, die ihre so garantirte Gewalt zur schonungslosen Ausbeutung der Unterthanen gebrauchen zu können meinen, fordert endlich aus Menschlichkeit die Uebernahme einer mehr oder weniger direkten Verwaltung.

Unterdessen hatte der weitere Reiseplan sich gestaltet: ich erhielt von Hrn. de Groot einen seiner Amtsdiener (Oppass), einen gebornen Dayaker, Namens Ringgi, zur Begleitung und als Dollmetscher bei seinen Landsleuten, und ein Regierungsboot, das einige Soldaten nach Selimbouw, den obersten holländischen Posten, bringen sollte, konnte von mir bis dahin mitbenutzt werden. Dort wurde der Sultan, denn privatim ist da nichts zu machen, angewiesen, mir gegen die tarifmässige Entschädigung ein kleineres Boot zum Besuch des naheliegenden grossen Sees Danau Sriang zu verschaffen. Am 11. Mai, Morgens 8 Uhr, fuhren wir ab, ausser mir 7 Soldaten, drei eingeborene Soldatenfrauen, Ringgi, ein Steuermann und zugleich Koch, Namens Angar, den ich nachher auch mit mir nahm, und 8 Ruderer, in einem langen, mit einem Sonnendach versehenen Boote. So schnell wie auf dem Dampfer ging es nun freilich nicht aufwärts; schon nach einer Stunde wurde angehalten, gebadet und gekocht, Mittags und Nachmittags wieder. Eingeborene brachten ein schilfartiges Gewächs, wovon sich unsere Ruderer das unterste weisse Stück zum Essen abschnitten; es schmeckt ähnlich wie Calmus.

Die Ufer sind grösstentheils gleichmässig mit sanft ansteigender Waldung bedeckt, aber bei dem jetzt niedrigen Wasserstande mit einem bald breiteren, bald schmäleren Saume von flachem Schlammboden bedeckt. Wo wir zum Kochen landeten, fand ich den Wald ziemlich licht, aber wenig belebt, voll dürrer, abgefallener Zweige und Blätter, wenig Blumen und viel Ameisen. Reich mit hakenförmigen Stacheln versehene Rotang-Halme klimmen von Baum zu

Baum und lassen ihre schlanken Enden wie Angeln auf die Vorübergehenden herabhängen. Die Nacht über ward angehalten, und wie immer am Lande gekocht, aber im Boote geschlafen. Am zweiten Tage begegneten uns mehrere Kähne, welche theils Kürbisse, Gurken und ähnliche Früchte, theils Fische nach Sintang hinabbringen; ich kaufte von einem derselben für 25 Cent einen grossen karpfenartigen Fisch, *djilawat* genannt, musste mich aber begnügen, ihn nur zu zeichnen, da keines meiner Gefässe gross genug für ihn war. Wieder wurde mehreremal gelandet, um zu kochen, nach dem Essen aber verlangten die Ruderer keine Pause, sondern machten sich sofort unverdrossen an ihre Arbeit. Abends erreichten wir den ersten bewohnten Ort seit Sintang, Tunau nach Angabe meiner Leute genannt. Am dritten Tage erschienen wieder einige Häuser, das Dorf Paning, mit verlassenen Goldwäschereien und einer niedergebrannten wieder von Farn (*Gleichenia*) überwachsenen Strecke, auf der ich nach längerem Suchen neben leeren und theilweise angebrannten Schalen auch eine lebende *Nanina hyalina* fand. Nachmittags kamen wir an Sungei-brussa vorbei und fanden bald darauf im Walde eine vereinzelt stehende Schmiede der Eingeborenen, nur leicht überdacht, sonst ganz frei: zwei grosse Blasebälge aus Ochsenhäuten müssen von Menschenhand niedergezogen werden, um das Gebläse zu liefern; von Instrumenten finden sich Hammer, Meissel, Hohlmeissel und Axt, aber ich vermisste die uns durchaus nothwendig erscheinende Zange. Bei Hammer und Axt ist das Eisen nur mittelst gespaltenen Rotangs an dem hölzernen Stiel befestigt; zum Stiel der Axt ist ein Aststück gewählt, das Eisen an den kurz abgeschnittenen Hauptast angelegt und der etwas schwächere Seitenzweig als Handgriff benutzt. Auch Angeln werden von den Eingeborenen angefertigt, denn man sieht öfters am Flusse Leute mit Angeln beschäftigt, namentlich auch Weiber. Am Horizont zeigten sich mehr und mehr Berge, und der vierte Morgen — es wurde immer früh, meist etwas vor Tagesanbruch, zu rudern begonnen — brachte uns nach einem freundlich aussehenden, etwas grösseren Orte, Silat, Sitz eines malaiischen Fürsten (Pangeran), wo Ringgi ein Geschäft zu besorgen hatte. Aber es regnete seit 6 Uhr, ich fühlte mich nicht wohl, blieb daher den ganzen Tag im Boote und unterliess das Baden. In später Nacht entstand, da wo wir eben angehalten hatten, Allarm: eine Partie feindlicher Dayaker war in der Nähe und wir legten daher unser Boot an das entgegengesetzte Ufer, die Soldaten blieben lange wach und spielten Karten, um sich den Schlaf zu vertreiben. Am fünften Tag passirten wir Suwaid (Soeëid) am rechten Ufer, ebenfalls Sitz eines Pangerans, und erreichten Abends den kleineren Ort Dawan. Unterwegs hatte ich Gelegenheit manche Fische zu kaufen, sowie eine grössere Süss-

wasserschildkröte, und einen längeren Gang am Lande in Begleitung des verständigen und aufgeweckten Ringgi zu machen, der trotz seines auffällig gelben Teints und der vorstehenden Backenknochen, die den Dayaker in ihm verrathen, doch durch die sanften Augen und das schwarze lockige Haar ein einnehmendes Gesicht hat und sich in seiner blauen Uniform mit gelben Tressen sehr gefällt; namentlich denkt er mit Freuden daran, sich in derselben seinen früheren Bekannten zu präsentiren. Endlich am sechsten Morgen, um 9 Uhr, erreichten wir Selimbouw, das in der Ferne grösser und hübscher erscheint, als in der Nähe. Selbst das Haus für den Controleur, eine Stelle, die gegenwärtig nicht besetzt ist, hat aus Zweigen geflochtene mit Palmenblättern überkleidete Wände, der Boden ist ein grundloser Morast, und Bretter über theilweise mehr als mannshohe Böcke gelegt, bilden innerhalb des Ortes die einzige Strasse, welche trockenen Fusses begangen werden kann. Das Ganze zählt etwa 30 Häuser, darunter ein auf einem schwimmenden angebundenen Floss erbautes chinesisches, an ähnliche schwimmende Häuser in Palembang und Bangkok erinnernd. Dieses ist eines der geräumigsten und comfortabelsten, wenigstens mit Stühlen und einem Tisch versehen, wie überhaupt die Chinesen sich überall bequem einzurichten verstehen und sowohl für den Europäer, als für sich selbst als Handwerker Ansprüche zu befriedigen wissen, die der arbeitsscheue und deshalb genügsamere Malaie nicht einmal kennt; wo ein Chinese wohnt, kann daher der Europäer sich stets manche Bequemlichkeit gegen Bezahlung verschaffen. So waren auch die Chinesen die einzigen, von denen ich hier einige Lebensmittel kaufen konnte, wenigstens Eier, Bananen, Jambu und etwas fettes Backwerk, hier Kwekwe, wahrscheinlich nach einem chinesischen Wort, genannt. Um 7 Uhr Abends machte ich Seiner Hoheit, dem Pangeran Mohamed, auf sein Verlangen meinen Besuch; er hatte dazu die zwei Stühle, die ich von den Chinesen entlehnt, meine Theetasse und Leuchter heimlich holen lassen und empfing mich auf dem einen Stuhle sitzend, sein Minister ihm zur Seite stehend, der den malaiisch geschriebenen Brief des Assistent-Residenten in Sintang für ihn lesen musste. Der Pangeran war ein abgelebter Mann, der an Nichts Interesse verrieth, und eben auch nur der Form wegen die wenigen Fragen nach meinem Befinden, meiner Herkunft und dem Befinden des Residenten an mich richtete. Betreffs des Bootes versprach der Minister am folgenden Morgen ein solches bereit zu stellen. Ueber der Hühnertreppe, welche vom Fluss zu seinem Palast (Kraton) führt, prangte ein eisernes Geschütz von 2,190 Meter (7 rhein. Fuss) Länge und 0,070 Met. (2 Zoll 8 Lin. rhein.) Oeffnung; das ganze Gebäude ist aus Bambu und Holz gebaut, und etwas baufällig, übrigens doch wenigstens höher

als die andern Häuser, obwohl auch hier nur ein Boden bewohnt schien. Zur Seite desselben stand die Moschee.*)

Nachdem ich im Haus des Controleurs übernachtet und noch eine Schildkröte nebst der Haut einer kleinen Tigerkatze, hier *meng-kuli* genannt (*Felis minuta*), erhandelt hatte, stand am andern Morgen das Boot mit zwei Ruderern bereit. Ausser Ringgi als Adjutant für Alles ging noch Anggar als Steuermann und Koch mit und so fuhren wir zunächst wieder nach Suwaid (holl. Soeëid, auch Soeheid) hinab, um von da rechts in den Zufluss des Kapuas, Tawang, einzubiegen, welcher von den Seen herkommt. Der Kapuas fliesst zwischen Selimbouw und Suwaid so ruhig und klar, dass ich mich immer wieder an der schönen Spiegelung des Ufers erfreute. Da der Fluss hier für Jedermann die Reisestrasse ist, so sind am Lande nirgends erträgliche Wege zu finden und kleine Exkursionen ohne Vorbereitung, Begleitung und bestimmtes Ziel unthunlich. Ein kleines mit Baumrinde überkleidetes Häuschen ist die einzige menschliche Wohnung, welche mir am Tawang-Flusse zu Gesichte kam. Nachts wollte ich im Walde bivuakiren; es lies sich auch ganz romantisch an, auf einem niedern Baumaste sitzend dem Kowo-Ruf einer Eule zuzuhören und den Leuten zuzusehen, wie sie mit zusammengelesenem Reisig meinen Reis kochten, aber die Prosa eines durchdringenden Regens trieb uns bald in das Boot unter die Matten und meine wollene Decke zurück. Am folgenden Tage, den 18. Mai, kamen wir an mehreren kleinen Flussinseln vorbei, endlich traten gegen Mittag die bewaldeten Ufer mehr und mehr auseinander, wir befanden uns auf einer weiten Wasserfläche, dem Danau Sriang, und steuerten schliesslich einer bestimmten Gruppe von Bäumen zu, in deren Schutz ein etwas hohes hölzernes Haus beim Näherkommen sichtbar wurde. Es war die Wohnung des Tomonggong (ein fürstlicher Titel, niedriger als Pangeran) Ronga und die Insel im See, worauf er wohnt, führt den malaiischen Namen Pulo Matjan, Tigerinsel, obwohl keine Tiger darauf vorhan-

*) Von diesen malaiischen Fürsten sagt P. J. Veth „Borneo's Westerafdeling“ 1854. Bd. I, S. 41: Bis weit in das Binnenland finden sich an allen Hauptarmen des Kapuas-Stroms malaiische Städte (negerien), immer an den Windungsstellen; sie sind, obwohl äusserst unbedeutend, die kleinsten kaum zehn, die grössten nicht über 120—140 Häuser enthaltend, doch die Sitze von kleinen Fürsten, welche, ob malaiischer oder dayakischer Abkunft, sich zum Mohamedanismus schon durch ihre Namen bekennen und deshalb zur herrschenden Klasse gerechnet werden. Ausser dem Hauptort umfassen die meisten dieser Staaten noch einzelne weitere malaiische Dörfer von selten mehr als sechs bis acht Häusern. Doch üben diese Herrscher ihren Einfluss, der sich namentlich in argen Erpressungen zeigt, auch auf die Dayaker der umgebenden Wildnisse in einem gewissen Umfang aus. Feste Gränzen lassen sich für diese Staaten nicht angeben.

den sind. (Es scheint überhaupt in ganz Borneo nirgends der eigentliche Tiger vorzukommen, wohl aber der sogenannte Schildpatt-Tiger, *Felis macrocelis*, der zuweilen auch, namentlich im Kopf, ziemlich gross und stark wird.) Eine Landungstreppe aus Bambu, welche bei der Veränderlichkeit des Wasserstandes kaum zu entbehren wäre, führt an das Land und zu dem auf über mannshohen Pfählen stehenden Hause, in welchem ich mich für die nächste Zeit einquartierte und daher die eine Hälfte desselben, d. h. eine längliche Kammer mit einem kleinen Fensterchen und Mitbenutzung des dazu führenden offenen Vorraumes, eingeräumt erhielt, während der Besitzer selbst mit seinen zwei Weibern sich in dem grösseren nach hinten gelegenen Gemache aufhielt, in dessen Unterabtheilungen ich nicht weiter eindrang. Der offene Vorraum diente zum internationalen Verkehr mit ihm sowohl als sämmtlichen Neugierigen und eventuellen Verkäufern; mein Essen aber wurde neben dem Hause im Freien gekocht. Meine Leute fanden in den übrigen Häusern, deren hier acht vorhanden sind, ein Unterkommen. Die Einrichtung meiner Kammer bildeten die Matraze, welche mir der vorsorgliche Tobias für die Reise mitgegeben, nebst meiner vielbewährten wollenen Decke und Plaid, der kleine Lederkoffer, welcher meine Wäsche und andere unter Verschluss zu haltende Gegenstände in sich begriff, aber zugleich als Sitz dienen musste, und zwei rothe Kisten, in denen holländischer Branntwein (Gin) in Flaschen nach Borneo transportirt wird und in denen nun meine Glasflaschen mit Spiritus sich befanden; nach Ausräumung derselben liess sich aus den Kisten ein Tisch improvisiren. Neben einem Vorrath an holländischem Kupfergeld (100 Cent = 1 Gulden), hatte ich noch von Timor her verschiedene Sorten von Glasperlen und von Sintang einen Centner Kochsalz zu 5 Gulden mitgenommen. Die Glasperlen bewähren sich weder hier, noch sonstwo als geläufiges Tausch- und Zahlmittel und können höchstens als Geschenk benützt werden; holländisches Geld war überall, wohin ich bisher gekommen, in Sumatra wie auf den Molukken, das willkommenste, nur hier am Binnensee ist den Bewohnern, Malaien sowohl als Dayakern — Chinesen sind hier noch nicht — eine Hand voll Salz lieber als ein paar Cente. Von Landbau war hier wenig zu sehen, etwas Mais, Tabak und Teròng (*Solanum melongena*, Eierpflanze), ist Alles, was ich vorfand; die Fische des See's bilden einen wichtigen Bestandtheil der Nahrung. Einer der geschätztesten ist der biawan (*Helostoma*) aus der Familie der Labyrinthfische, aber es werden so ziemlich alle, deren man habhaft werden kann, gegessen, grosse und kleine, Stachelflosser, Wels- und Karpfenarten, gekocht, geröstet oder getrocknet. Der See stand im Mai ungewöhnlich niedrig; man erkennt das sowohl an der Landungstreppe, die nicht mehr ganz bis zum Wasser herabreichte, als an dem

sonstigen auffällig breiten Bande trockenen Schlammes längs des Ufers und an den mir schon von Dr. Hunius in Sintang beschriebenen wespennest-ähnlichen Gewächsen an den Zweigen der am und im See stehenden Bäume, welche jetzt oft bis fünf Fuss über Wasser sind, aber nur im Wasser gewachsen sein können, da sie sich bei näherer Untersuchung als Süsswasserschwämme (*Spongilla vesparium*, siehe Troschel's Archiv für Naturgeschichte 1866), ergaben. Von den im Wasser wachsenden Bäumen zeichnete sich namentlich einer durch lange herabhängende Trauben dunkelrother Blüthen aus (*Barringtonia* aus der Familie der Myrten), hier Kajubutat genannt. Eines Nachmittags um 2 Uhr fand ich die Temperatur der obersten Wasserschicht nahe am Ufer beinahe 29° R., dagegen die Luft dicht über derselben nur $24\frac{1}{2}^{\circ}$ und der eben aus dem Wasser gezogene Thermometer fiel durch Verdunstung bis auf 23°; in etwa 3 Fuss Tiefe war die Temperatur am Grund 25°, gleichzeitig im Hause die Lufttemperatur im Schatten 26°, am frühen Morgen 20, Abends 24° R. Ein hellgraues, wollenes Hemd, das am Halse dicht anschloss, und leinene Beinkleider waren mir die liebste Bekleidung, während Leinwand auf dem blossen Leibe beim Schwitzen gleich fühlbar nass wird und beim Luftzug leichter Erkältung zulässt; im Haus und im Boot blieb ich am liebsten ohne Fussbekleidung, im Boot namentlich auch deshalb, um ohne lange Vorbereitung in's Wasser steigen und nach Muscheln und dergl. suchen oder auf das schlammige Ufer hinausgehen zu können, so dass ich die Schuhe nur für weitere Gänge zu Lande, namentlich in dem an Dornen und dürren Reisern reichen Walde, gebrauchte; ein breitrandiger chinesischer Strohhut schützte gegen den Sonnenschein.

Bei gutem Wetter war ich viel auf dem See, bei Regen untersuchte und zeichnete ich die gesammelten Naturalien oder unterhandelte mit den Einwohnern, damit sie mir solche bringen möchten, indem ich ihnen bestimmte Preise für einzelne Gegenstände festsetzte und für alles irgend Brauchbare, was gebracht wurde, wenigstens eine Hand voll Salz gab. Abends machte ich oft noch einen Gang in den Wald, wo mir die Einwohner verschiedene Bäume zeigten, welche besonders gutes Bauholz liefern, so das leicht splitternde, unserm Tannenholz ähnelnde Kaju-ambon (*Casuarina*), das röthliche Kaju-badja, das feste weisse des *tomasù* und des *melapan*, all diese drei hohe Bäume mit lorbeer-ähnlichen Blättern, von denen weder Blüthen noch Früchte zu bekommen waren, daher ich sie nicht botanisch bestimmen konnte; endlich zeigten sie mir einen Baum, der ihrer Angabe nach auch Guttapercha liefere, schlank, hoch mit weisslicher, rissiger Rinde, *mendangor* von ihnen genannt; die Blätter an demselben Stamm sind bald kürzer und mehr oval, bald mehr in

die Länge gezogen (*Calophyllum*). Oder ich sah den Spielen der Knaben und jungen Männer zu: bei dem einen, das ich früher nicht gesehen, wurden zwei parallele Furchen im Boden gezogen und jede derselben mit einem Manne besetzt, der sie nicht verlassen durfte, zwei andere suchen die Linie zu überschreiten, ohne dabei erhascht zu werden; dieses Spiel giebt durch das Langausgreifen der Haschenden viel Anlass zu Gelächter und die Grösseren sind dabei gegen die Kleineren im Vortheil, da es genügt, nur den einen Fuss noch auf der Linie zu haben. Ein anderes, schon mehr Hazardspiel, ist das auch in Europa verbreitete Errathen, auf welche Seite eine in die Luft geworfene Münze fallen wird. Ein drittes, das schon früher in Sumatra gesehene Fuss-Ballspiel, wurde hier gleichfalls gepflegt. Die Bewohner sind alle Mohamedaner malaiischen Stammes; einer derselben führt den stattlichen Namen Scherip Djaffa Ben Ahmed Babut. Am letzten Tage kam aus dem Sarawak'schen ein Raden Tuan Muda (Erbprinz, wörtlich junger Herr Fürst), zum Besuch mit einigen spiesstragenden Begleitern unter grossem Lärm hier an. Ich befand mich nämlich nahe der Grenze des Gebietes von Sarawak, wo seit 1841 der Engländer James Brooke als Radja gewaltet hatte, anfangs voll Eifer die gesellschaftlichen Zustände zu verbessern und namentlich die jetzt zurückgedrängten Ureinwohner, die Dayaker, von den Bedrückungen der mahomedanischen Malaien zu erlösen; aber die Macht der Verhältnisse, namentlich der Geldmangel, hatte auch ihn gezwungen, mehr als er es anfänglich wollte, durch allgemeine Besteuerung und Verhängung harter Strafen gegen die Widerspenstigen in die Wege der einheimischen Regierung einzulenken. Später hatte er die Herrschaft seinem Neffen übergeben, der aber, wie man sagte, weit öfter in Singapore bei seinen Landsleuten, als in Sarawak zu finden sei, so dass die Schöpfungen des Erstgenannten denn doch nur eine Episode ohne bleibende Folgen in der Geschichte Borneos zu werden drohten.

Unser Binnensee, Danau Sriang, würde ein Viereck von etwa 16 geographischen Quadratmeilen Flächeninhalt bilden, also etwas mehr als der Bodensee, wenn nicht von Westen, der Seite seines Abflusses, her eine grosse hineinragende Halbinsel seine Gestalt der eines Hufeisens ähnlich machte; eine ganz übereinstimmende Gestalt hat der weiter östlich gelegene See Danau Luar. Von der nächsten Meeresküste, der Mündung des Batang-Lupar-Flusses an der Nordküste Borneo's ist unser See 1 Grad 5 Minuten (16¼ geogr. Meilen) entfernt, aber durch das Gebirge von Batang Lupar getrennt, daher sein Abfluss, durch den Tawang- und Kapuasstrom bis zur Westküste etwa 60 geogr. Meilen lang ist. Die gerade Entfernung zur Westküste beträgt nur 2 Grad 40 Minuten (40 geogr. Meilen).

Den 24. Mai liess ich mich nach dem nördlichen Ufer des

See's übersetzen um, von Ringgi begleitet, einen Besuch bei den Dayakern auf dem Berge Lempai im Gebirge Batang-Lupar zu machen. Unterwegs begegneten wir dem Tomonggong Ronga, der ein Ruder auf der Schulter und einen Sack auf dem Rücken trug, wie andere malaiische Schiffer, aber sobald er unserer ansichtig wurde, beides niederlegte und sein blaues Staatskleid, das er glücklicher Weise bei sich führte, überwarf. Verbergen des Kahnes unter überhängendem Ufergebüsch und Mitnehmen der Ruder, um ihn für zufällig Vorbeikommende unbrauchbar zu machen, ist hier ziemlich allgemein. Unser Weg führte nun bergauf, durch den Wald auf schmalem Pfad, wo mir eine grosse, prächtig rothgelbe Blume, *Pavetta stricta*, aus der hier im Archipel so reich entwickelten Familie der Rubiaceen, auffiel. Beinahe eine Stunde lang mussten wir auf Baumstämmen 4—6 Fuss hoch über dem feuchten und dicht bewachsenen Boden marschiren, indem die ihrer Aeste beraubten Stämme in der Richtung des Weges gefällt einer hinter dem anderen liegen. Bei der herrschenden Nässe — es hatte kurz zuvor geregnet — war diese Passage nicht bequem und man musste sich wohl in Acht nehmen nicht auszugleiten. Ich war daher herzlich froh, als die Wohnungen der Dayaker erreicht waren, eine ansehnliche Niederlassung auf einer kleinen Anhöhe. Zahlreiche, etwa 20 F. hohe Baumstämme stützen einen künstlichen Boden, ebenfalls aus Baumstämmen hergestellt, welcher auf der einen Seite die einzelnen dicht aneinander gebauten Wohnhütten, auf der andern die niedrigeren ebenfalls bedachten Vorrathskammern trägt. Die Hütten waren im Innern so hoch, dass man bequem, ohne Gefahr des Anstossens, darin stehen konnte, nach der Fronte zu, d. h. der Mitte des ganzen Gerüstes senkte sich das aus Palmenblättern bestehende Dach dergestalt, dass ein davor stehender Mann sehr wohl den Arm darauf stützen konnte. Geflochtene Matten, einiges Kochgeräth und Handwerkszeug war Alles, was sich in den Hütten befand; geräucherte Menschenköpfe waren nicht zu sehen und die Leute behaupteten keine zu haben. Nichtsdestoweniger soll die Sitte des Kopfabschneidens in diesen Gegenden noch nicht verschwunden sein, jedoch, wie man mir in Sintang erzählte, meist nur in meuchlerischer Weise, indem der Mordsüchtige sich in der Nähe eines andern Dorfes im Gebüsch versteckt und die erste ahnungslos vorüberkommende Person, oft ein Weib oder Kind, von hinten überfällt. Einmal sei eine Gesellschaft junger Dayaker ausgezogen, um Köpfe zu holen, und da das dazu ausersehene Dorf gewarnt und auf seiner Hut war, seien sie unter sich in Streit gerathen und die eine Hälfte mit den Köpfen der Andern im Triumph zurückgekommen. Meine Dayaker hier schienen mehr friedlicher Natur, oder scheuten sich doch vor einem Europäer davon zu reden. Für etwas Salz oder

eine Kupfermünze brachten mir die Kinder kleine Fische und Schnecken; einen Schleifstein aber und ihre Waffen, Spiess und Parang, wollten die Erwachsenen durchaus nicht verkaufen; dagegen überliessen sie mir um geringen Preis ihren Ohrschmuck, theils einfache flache Messingringe, theils aus aneinander gereihten kleinen Meerschnecken, *Nassa callosa,* bestehend, welche sie von Sarawak bekommen. Dergleichen tragen Männer, Weiber und Kinder, und zwar meist in Mehrzahl, eine Stufenfolge von immer kleineren in einander gesteckt; die Ringe sind nicht festgeschlossen, sondern beide Enden nur dicht aneinander gelegt, so dass sie sich leicht aus dem Ohr herausnehmen lassen. Auch grössere Conchylien, z. B. die bekannte *Cypraea tigris,* trugen einige am Ohr befestigt und hier erhielt ich das einzige Mal die grösste Landschnecke Borneo's, *Nanina Brookei,* ein einziges Exemplar mit zwei Löchern am Rande, offenbar um eingefädelt und als Schmuck getragen zu werden. Auch an den Armen und Beinen tragen Männer und Frauen oft mehrere Ringe aus Messing oder Eisen. Einer der Anwesenden war an Brust und Armen mit blauen sternförmigen Figuren tättowirt. Uebrigens beschränkt sich ihre Kleidung im Hause auf ein Lendentuch und bei den Männern auf eine bunte oft rothe Mütze. Aber auch der Luxus der bildenden Künste ist ihnen nicht fremd: an einem Brett ihrer Hütten fand ich das Bild einer grossen Eidechse in Bas-relief ausgeschnitzt und die Schuppen mit schwarzer Farbe angedeutet; da ich mir das betreffende Stück gegen eine Vergütung herausschneiden liess, brachte mir Ringgi später auch als ein Kunstwerk seiner Landsleute die frei aus Holz geschnitzten Figuren einer Schlange, eines Krokodils und eines Nashornvogels, *angang* (*Buceros rhinoceros*), ebenfalls mit Schwarz und etwas Gelb bemalt, roh aber nicht unrichtig und bei letzteren sogar die schwarze Querbinde der Schwanzfedern angegeben. — Bis spät Abend blieben die Männer müssig und neugierig um mich versammelt, während die mit Zubereitung des Essens beschäftigten Weiber und die jungen, das Wasser herbeitragenden Mädchen, die nicht anders als mit der Hand vor dem Gesicht an mir vorbei gingen, sich früher in ihre Hütten vertheilt hatten. Endlich legten sich auch die Männer zur Ruhe und ich schlief, in mein Plaid gehüllt, ein, auf die Gastfreundschaft, auf Ringgi und das Prestige der Holländer für meinen Kopf vertrauend.

Da der Boden der Kammern aus lose nebeneinander gefügten Stämmen besteht und nur theilweise zum Sitzen oder Liegen mit Matten bedeckt wird, fallen alle Kleinigkeiten und Abfälle zwischen jenen durch in die Tiefe; stände der ganze Bau in einem See, so wären sie damit, wie in den Pfahlbauten Europa's, für die Gegenwart verloren und für die Nachwelt gerettet; aber so fallen sie, falls der Mensch sie

nicht etwa selbst wieder aufsucht, den am Grunde des Pfahlbaues sich umhertreibenden Hunden, Hühnern und Schweinen, oder wenn sie ganz ungeniessbar sind, der allmäligen Verwitterung zur Beute. Wenn die Malaien im Tieflande an grossen Flüssen ihre Wohnungen auf Pfähle bauen, so hat dieses in der Sorge vor Ueberschwemmungen seinen hinreichenden Grund. Aber die Dayaker bauen ziemlich regelmässig auf Anhöhen, und doch stehen ihre Wohnungen viel höher über dem Erdboden, als jene der Malaien. Man könnte nun zwar annehmen, dass sie früher auch unten an den Flüssen gewohnt und vor den Malaien sich auf die Höhen zurückgezogen, aber ihre gewohnte Bauart, obwohl sie jetzt zwecklos geworden, beibehalten hätten. Jedoch ein anderer näherer Grund liegt in der Sicherheit, welche diese hohen Bauten gegen wilde Thiere und fremde Menschen gewähren. Wenn, wie in der Regel Nachts geschieht, der Baumstamm mit eingehauenen Stufen, welcher die Treppe zum Erdboden bildet, heraufgezogen wird, so ist der Bau gegen Thiere und gegen Menschen, die nicht über stärkere mechanische Mittel verfügen können, gesichert, wie eine Burg mit aufgezogener Zugbrücke, was namentlich in Bezug auf die Sitte des Kopfabschneidens von Wichtigkeit ist. Auch dass die Wege zu diesen Festungen nicht auf dem Boden selbst gebahnt, sondern durch gefällte Baumstämme gebildet sind, ist vielleicht ebenso Sicherheitsmassregel; die Baumstämme lassen sich bei Befürchtung von Feindseligkeiten leichter wegschaffen als ein gangbarer Weg auf dem Boden vertilgen. Immerhin aber ist es ein niedriger Grad von menschlicher Bildung, auf welchem die Rücksicht auf Sicherheit, also begründetes Misstrauen gegen Andere, die wichtigste Rolle in den allgemeinen Einrichtungen spielt, ein Zustand, den wir freilich auch in Europa noch weniger, als wir sollten, überwunden haben *).

Gegenwärtig bezahlen die Dayaker hier jährlich für je eine Thüre (pintu), d. h. eine Wohnung oder Familie, 10 Gulden an die holländische Regierung, im Gebiet von Sarawak dagegen für je ein Bett (tilem) ein halbes Pfund an den Rechtsnachfolger von James Brooke, also bedeutend weniger, wenn nur ein Bett, etwas mehr, wenn zwei auf die Thüre kommen. Die Grenze wurde gemeinschaft-

*) Sowohl in Betreff dieser zusammenhängenden erhöhten Wohnungen, als in ihrem Schmuck, dem Tättowiren und anderen Sitten zeigt sich eine auffallende Uebereinstimmung zwischen den Dayakern und den Papuas in Neuguinea (vgl. G. Windsor Earl, The native races of the Indian Archipelago, Papuan. London 1853, an verschiedenen Stellen), obwohl die körperlichen Eigenschaften beider Völker sehr verschieden sind. Die Alfuren im Innern von Celebes, Ceram und Halmahera scheinen den Dayakern nächst verwandt zu sein, und jene Uebereinstimmung in den Sitten mag dazu beigetragen haben, dass europäische Schriftsteller Papuas und Alfuren öfters fälschlich identificiren.

lich durch Herrn Gaffron von holländischer, durch Herrn Johnson von englischer Seite vor einiger Zeit festgestellt.

Den folgenden Tag ging ich auf demselben Weg zurück nach unserer Insel. Auf der Fahrt über den See begegneten wir einem kleinen Boot mit 3—4 Malaien, welche auf einer Reise nach Sarawak begriffen waren; sie hatten dazu die Berge von Batang-Lupar zu übersteigen, aus denen wir eben gekommen waren, und hatten dann wieder zu Wasser den Fluss gleichen Namens bis zur Küste zu verfolgen; sie glaubten in 5—6 Tagen dort anzulangen. Ueber Sarawak nach Singapore bin ich jetzt also dem grossen Weltverkehr mindestens räumlich näher, als über Sintang und Pontianak nach Batavia.

Ich nahm zwei Blätter aus meinem Taschenbuch, schrieb mit Bleistift ein paar Zeilen an meine Familie in Stuttgart und auf das zweite Blatt in englischer Sprache die Bitte, sie bei nächster Gelegenheit an den preussischen Consul in Singapore gelangen zu lassen, mit der Adresse: To any Englishman who may be at Sarawak. Dieser Brief, am 25. Mai mitgenommen, kam mit dem Postzeichen Singapore 7. August in Stuttgart den 14. September an, gerade als ich selbst den Meinigen von dieser Reise in Borneo erzählte, während sonst meine Briefe aus Indien und China je nach dem Ort und dem Abfahrtstermin der Dampfschiffe etwas über einen und selten mehr als zwei Monate, nachdem sie geschrieben, in Stuttgart anlangten. Dieser „ungewöhnliche Weg“ der Beförderung war also wohl langsam, aber sicher.

In den nächsten Tagen herrschte Regenwetter, doch erhielt ich immer noch von den Malaien Fische: neben manchen gewöhnlicheren Formen aus den Familien der Karpfen und Welse auch einige sonderbare, so die breit- und plattköpfige braune *Chaca Cophioides*, welche in ihrer Gestalt auffallend an den Meerteufel (*Lophius*) erinnert, aber allen wesentlichen Merkmalen nach zu den Siluroïden gehört, und eine kleine Seenadel (*Sygnathus Martensi Peters*), das erste Mal, dass mir selbst diese jetzt in Europa durch die Aquarien allgemeiner bekannte marine Gattung in süssem Wasser vorgekommen ist. Aber auch eine europäische Thierart, die kleine Seeschwalbe, *Sterna minuta,* erschien jetzt in Mehrzahl auf dem See, in demselben Monat, in welchem sie auch auf den Lagunen von Venedig, ihre grössere Schwester, *St. hirundo* in Ulm und München, sich sehen lässt. Ringgi zeigte sich gelehrig und geschickt beim Abbalgen derselben und der mir gebrachten kleineren Thiere, z. B. eines Eichhörnchens.

Mit dem Tomonggong war ich, obwohl in seinem Hause wohnend, wenig in Verkehr gekommen; seinem Kinde, das mir einen Besuch gemacht, hatte ich einen neuen holländischen Gulden ge-

geben. Als ich mich zur Abreise rüstete, machte er mir noch einen Besuch und drang mir einen hübschen Spazierstock von spanischem Rohr als Gastgeschenk auf, wobei er seinen Wunsch, dass ich ihm eine europäische Lampe schicken möchte, sehr deutlich zu erkennen gab; ich zog es vor, ihm den Stock mit Geld zu bezahlen, statt ein mir später lästig werdendes Versprechen zu geben und hinterliess ihm überdies soviel an Salz und Reis, als ich für die Rückfahrt nicht nöthig brauchte.

Am Morgen des 29. Mai verliess ich die Insel mit demselben Boot und derselben Mannschaft, womit ich vor 10 Tagen angekommen und die ich durch mässige Trinkgelder unterdessen bei guter Laune erhalten, und erreichte etwas nach Mittag mit geringer Arbeit der Ruderer, da es jetzt stromab ging, die Mündung des Sungei Lebujan, welcher von dem ähnlichen weiter östlich gelegenen See Danau Luar kommend, an der linken Seite des Tawang mündet, und Abends den Kapuas selbst.

In der Nacht liessen wir das Boot im Strome treiben, wobei nur Einer am Steuer wach blieb, um dem Stranden vorzubeugen, und fanden uns am nächsten Morgen vor Silat, rechts die chinesischen Wohnungen unter dem „chinesischen Kapitän“, links die malaiischen unter dem Pangeran. Ich suchte vergeblich nach einem gangbaren Pfad für eine Landexcursion, und auch mein Speisemeister fand sich in seinen Erwartungen nicht befriedigt; denn als wir wieder abgefahren und die Mittagsstunde herannahte, meldete er mir mit verzweiflungsvoller Miene: „keine Bananen da, kein Honig da, keine Fische da. Was sollen wir essen und trinken?“ Der Honig, welcher in dieser Gegend von wilden Bienen bereitet und von den Eingeborenen zum Verkauf bis nach Sintang hinabgebracht wird, sollte nämlich für den Thee den Zucker, dessen Vorrath mir ausgegangen, ersetzen; Bananen oder Fische bildeten meine gewöhnliche Zuspeise zum gesottenen Reis. Ich lachte ihn aus und fragte, ob wir bis morgen, wo wir Sintang erreichen würden, nicht auch bei purem Reis und unversüsstem Thee am Leben bleiben würden? Er konnte sich aber nicht dabei beruhigen, einem Orang blanda (Holländer) eine solche Mahlzeit vorzusetzen und gab sich erst wieder zufrieden, als wir glücklicher Weise auf dem Strom selbst einen reisenden Handelsmann, natürlich Chinesen, trafen, der uns zwei Töpfe Honig, wovon ich einen für den Bären des Herrn Tobias bestimmte, für je 1 Gulden und etwas Gebäck abliess. Letzteres, mit öfters ziemlich altem schlechten Cocosnussöl allzufett gebacken, war mir sonst nicht sehr angenehm, aber unter den obwaltenden Umständen recht willkommen. Brod wird natürlich nur in den grösseren europäischen Niederlassungen gebacken, in den kleineren Aussenposten durch Zwieback und ähnliches dauerhaftes Gebäck verschiedener Feinheit ersetzt, aber

auch dieses war mir in Pulo Matjan ausgegangen. Abends hatten wir wieder am linken Ufer den Berg Paning zur Seite und es zeigten sich einzelne Exemplare des mir schon am Sambas-Fluss genannten Ladu, einer Ephemera, die zeitweise in grossen Mengen an diesen Flüssen vorkommt. Am Sonntag, den 31. Mai, kamen wir nach dreitägiger Fahrt wieder in Sintang an; meine Freunde waren bereits um mich besorgt gewesen und hatten daran gedacht, in den nächsten Tagen ein Boot stromauf zu schicken, um mich zu suchen.

XII.

Lic. Weser's und Shapira's Reise nach Moab.

Nach brieflichen Mittheilungen des Herrn Dr. O. Kersten, Kanzler's des Kaiserl. Deutschen Generalkonsulats zu Jerusalem.

Von Richard Kiepert.

Im Frühjahr 1870 hatten die beiden, dem geographischen Publicum wohlbekannten Orientreisenden Palmer und Tyrwhitt Drake im Auftrage des „Palestine Exploration Fund", dessen vielseitige, inhaltreiche Publicationen leider bei uns in Deutschland zu wenig bekannt sind (so wenig, dass man sie in Berlin in keiner öffentlichen Bibliothek findet), die Wüste Tih und später das Hochland im Osten des todten Meeres durchwandert. Nicht lange vorher war die berühmte Mescha-Säule entdeckt worden und reizte zu eifrigem Nachforschen, ob jenes alte Culturland nicht noch mehr derartige Schätze besässe. Die Beduinen entwickelten zwar einen wahren Feuereifer im Nachweisen beschriebener Steine, und veranlassten dadurch die beiden Engländer zu langen, langweiligen und kostspieligen Reisen; schliesslich kamen diese jedoch zu der Ueberzeugung, dass über der Erde wenigstens in Moab keine nennenswerthe Inschrift mehr existire. Durch Ausgrabungen sei vielleicht noch etwas zu gewinnen, da die Beduinen Antiquitäten, Goldmünzen, selbst ein kleines Idol gefunden haben; solche aber seien in dem menschenarmen Lande mit enormen Kosten verknüpft — und so kehrten sie dem Lande Moab unbefriedigt den Rücken zu. *)

Nicht besser erging es dem Dr. Ginsburg und Dr. Tristram im Frühjahr 1872, von denen letzterer, nebenbei bemerkt, jetzt mit Vermessungen um Hesbân herum beschäftigt ist. Um so grösser

*) Palestine Exploration Fund. Quarterly Statement. January 1871. p. 72.

war die Ueberraschung der interessirten Gelehrtenkreise, als im Sommer des vorigen Jahres eine Menge von Thonfiguren, von symbolischen auf den Gestirn- und Naturdienst bezüglichen Bildern, von Urnen, Platten, Lampen, theils ohne Inschrift, zum grossen Theil aber mit phönicischen, nabatäischen und südarabischen Schriftzeichen versehen, von Moab, wo sie gefunden, nach Jerusalem gebracht wurden. Anfangs dachten Manche an Fälschungen; aber die Sache ist jetzt über jeden Zweifel erhaben und lässt, wenn man sie geschickt angreift, auf eine reiche Ausbeute hoffen. Des Weiteren, namentlich vom archäologisch-philologischen Standpunkte aus, sind diese Dinge behandelt im 26. Bande der Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, namentlich in dem Aufsatze von Prof. Schlottmann, p. 393 ff., und in dem von Lic. Weser, p. 722 ff. (Vgl. auch Palestine Expl. Fund. January 1873, p. 13 ff.)

Um auch den leisesten Verdacht an der Aechtheit jener Alterthümer zu beseitigen, unternahm der Besitzer derselben, der Buchhändler Shapira in Jerusalem, in Begleitung der Herren Duisberg und Lic. Weser einen längeren Ausflug über den Jordan hinüber zu den Fundstätten und überzeugte sich von der Glaubwürdigkeit seines arabischen Unterhändlers. Herr Kanzler Dr. O. Kersten hatte dann die Güte, ihre topographischen Beobachtungen, Kompassmessungen und Aneroidablesungen mir zuzusenden. Da sich daraus einige Verbesserungen des bisherigen Kartenbildes jener Gegend ergeben, so stehe ich nicht an, jene Notizen hiermit der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Moab ist ein ebenes Plateau von 2500 bis 3000 englischen Fuss Meereshöhe, welches von tiefen Thälern durchschnitten ist, und dessen Ränder unter einem Winkel von 45 bis 50° jäh abstürzen. Ueberall stösst das Auge auf zerstörte Dörfer; das Land ist mit verfallenen Mauern überdeckt, welche einst Kornfelder und Gärten einschlossen, und Alles zeugt von dem grossen Wohlstand und der ergiebigen Fruchtbarkeit, welche es einst besessen haben muss. Auch jetzt noch ist das, immerhin schlecht bestellte Land reich und fruchtbar, und überall sieht man je nach der Jahreszeit grosse Flecken grünen Getreides und pflügende Ochsengespanne. Das Unternehmen der Jerusalemer Herren war keineswegs gefahrlos; denn damals wimmelte besonders das Jordanthal von räuberischen Beduinenhorden, und selbst türkische Soldaten, welche nach Salt marschirten, waren von ihnen angegriffen worden. Doch kamen ihnen mehrere Dinge gut zu Statten, namentlich ihre Kenntniss der arabischen Sprache und ihre Ansässigkeit in Jerusalem, so dass sie von den Beduinen nicht als fremde Reisende, sondern schon ein wenig als Freunde angesehen wurden. Sie besassen ferner in Selim, einem in Jerusalem ansässigen Araber griechischer Confession, einen

Führer, der bei allen Stämmen des zu besuchenden Gebietes gleichmässig bekannt und beliebt war und obenein im Lande so genau Bescheid wusste, dass er jede Ruine, jedes Wadi, jeden Tell bei Namen nennen konnte. Und schliesslich durften sie wegen erwiesener Gastfreundschaft auf Ali Diab's, des Hauptschechs der Aduan-Beduinen, Unterstützung rechnen, nicht nur in seinem Gebiete, sondern auch bei den Beni Sacher und Beni Hameide, seinen Nachbarstämmen.

Der Jordan wurde am 22. August an der gewöhnlichen Fährstelle auf der Strasse nach Salt passirt, wo er etwa 1200 (S.) englische Fuss unter den Meeresspiegel eingesenkt ist. *) Nach fünf Minuten waren sie schon bis — 1050 F. (S.) angestiegen und erhoben sich dann allmählich, bis sie nach 1¾ Stunden scharfen Reitens über ebenes, mit niedrigem Gestrüppe bedecktes Land die Ruinen Kefrein erreichten (— 750 F. S., nach Warren der, mit einem Türbe versehene Gipfel — 530, der Fuss — 630 F. hoch). Von da an ging es ¼ Stunde ruhig fort, dann folgte ein Aufstieg, und nach abermals ¼ Stunde befanden sie sich am Wadi Seir (— 350 Fuss S.), einem flachen von Süden einmündenden Nebenthale des Wadi Kefrein, das anfangs Wasser und Wiese, Busch und Gras, späterhin aber viel Geröll enthält. ½ Stunde weiter hinauf fängt bunter Sandstein an. Anfangs steigt dieses Wadi sehr wenig, dann aber nach ¼ Stunde sehr bedeutend und zwar ½ Stunde lang, bis die Reisenden die Höhe von + 1000 F. erreichten. Eine gute Stunde lang ging es dann allmählich aufwärts über hellbraunen, gut mit Gras bewachsenen Boden, der auch einzelne Terebinthen trägt, während Dumbäume nur im Ghor vorkommen. Das Terrain steigt dann ¼ Stunde sehr steil an bis zu 2000 F.; dann 1 Stunde lang minder steil, woselbst aber der Weg ausnehmend steinig und schlecht ist, schliesslich ½ Stunde lang zwischen Erdwellen hin nach

*) Sowohl Herr Weser, als Shapira besassen Aneroide, letzterer eines, „an dessen Rande zugleich Meereshöhen bezeichnet sind, die er dann, nach früherer Einstellung in Jaffa, auf der Reise abgelesen hat." Die solcher Gestalt gewonnenen, (mit S. bezeichneten) Höhenzahlen sind aber sehr unzuverlässig, weil auf Temperatur, auf Vergleichung mit Quecksilberbarometer und dergl. keine Rücksicht genommen wird. Mehr Vertrauen verdienen die Zahlen des Herrn Weser (hier mit W. bezeichnet), deren Berechnung ich der Güte des Herrn Dr. Neumayer verdanke. Weser verglich sein Aneroid vor der Abreise mit dem Quecksilberbarometer des Jerusalemer Consulats, und ebenso nach seiner Rückkehr, wo es um 0",2 gestiegen war. Die ganze Correktion für die Dauer der Reise betrug nicht weniger, als 0",58, um was das Aneroid zu hoch war. Die so erlangten Höhen mögen immer noch um etwa 150 F. zu hoch sein, eine Fehlergrenze, wie sie auch Capitän Warren für seine transjordanischen Höhen zulässt. So ergiebt z. B. die Berechnung für die Jordanfuhrt nach Weser's Beobachtung — 1300 F., eine unmögliche Zahl, da das englische Nivellement von Jaffa zum todten Meere für den Spiegel des letzteren nur — 1292 F. zeigt.

einem Lager der Aduan-Beduinen (2550 F. S.), dessen, auf einem steinigen Hügel errichteten Zelte fast alle der Haushaltung des Ali Diab angehörten. Nur ¼ Stunde weiter ab befanden sich andere Aduan-Zelte, ½ Stunde entfernt die des Schech Nimr, des Neffen des Diab, der ein gewaltiger Kriegsmann ist und das Ost-Jordanland bei seinen Streifereien trefflich kennen gelernt hat, wie er uns persönlich im Frühjahr 1870 bewies.

Hier wurden sie von ihrem Gastfreunde Ali Diab auf's freundlichste empfangen und bewirthet und erhielten von ihm einen Beduinen als Führer zu dem nächsten Fundorte der Thongeräthe, Elal. Am nächsten Morgen stieg die Gesellschaft ein breites Thal mit prachtvoller Vegetation, Gras, aber wenig Gebüsch, wo zahlreiche Schafheerden weideten, hinab in's Wadi Hesban. In 20 Minuten erreichten sie eine Quelle, deren sehr kühles, klares, angenehmes Wasser (eine Seltenheit selbst in dem verhältnissmässig besser bewässerten Transjordanien), über Kiesel dahinfliesst und sich nach ¼ Stunde dicht hinter einer Mühle Ali's verliert, unweit einer zweiten, schwachen Quelle, welche ebenfalls in den Hesbanbach mündet. Nun ging es ½ Stunde sehr steil bergauf, wo der Pfad oft tief in dem weissen Sandstein ausgetreten war. Diese Stelle ausgenommen, wo sich hier und da zweifelhafte Reste einer Römerstrasse zeigen, findet sich in der ganzen Belka keine Spur von Wegen. So wie der Thalrand erreicht war, lag eine weite Ebene, die Belka, vor ihrem Blicke, der über die nördliche Gebirgswelt bis Salt hinzuschweifen vermochte. Der Boden besteht aus einer prachtvollen, dunklen Erde; die Steine verschwinden fast ganz, und fast Alles ist ein Weizenstoppelfeld. Ueber dasselbe hin ging es in ½ Stunde nach Elál, dem biblischen Eleale: ausgedehnten, fast der Erde gleichgemachten Ruinen auf einem kleinen, etwa 100 F. hohen Hügel. Südlich von dem Hügel, auf welchem die alte Stadt gelegen haben muss, finden sich abgesonderte Ruinen, wo sie das Piedestal einer Säule und einen jener alterthümlich geränderten Steine, die überall diesseits und jenseits des Jordan wiederkehren, bemerkten. Darunter liegt eine Art Höhle, früher ein Keller oder Viehstall, wo mehrere jener Geräthe gefunden worden waren. Es gelang ihnen aber nicht, ausser nichtssagenden Thonscherben Alterthümer zu entdecken. Durch mehrmalige Beobachtungen ermittelte Shapira die Höhe von Elal zu 3100 F., Weser zu 3180 F. Von dort erreichten sie bei schönen Durrahfeldern vorbei in ½ Stunde südwestlicher Richtung Hesbân (3000 F. S.), einen gewaltigen Trümmerhaufen, der aber nirgends sehr grosse Steine enthält. Aber weder hier, noch in Massûch (2700 F. S.; 2810 W.), Ruinen, die in einer trichterförmigen Vertiefung der Hochebene 50 Minuten südöstlich von Elal liegen, waren sie, abgesehen von einigen Münzen und un-

leserlichen Inschriften glücklicher, als in Elal. Das Land bleibt sich stets gleich: ein schöner, von vielen Spalten zerrissener Boden ohne Bäume und ohne Gewässer, der an unbebauten Stellen üppiges Gras und wilden Hafer hervorbringt. Auf der ganzen Belka-Ebene sahen sie nur ein einziges Bäumchen zwischen Wadi Temmad und Hesbân.

Um nun das weiter südlich gelegene Gebiet, woher die meisten Funde stammten, zu besuchen, mussten sie den grossen Schech der Beni Sachr, Fendi el Fais, von dem auch die Beni Hameide abhängen, für sich zu gewinnen suchen. Derselbe lagerte in wenigen Zelten etwa 20 Minuten von den nicht besonders bemerkenswerthen Ruinen von Beressein (wohl Barazin bei Warren und Palmer; 2700 F. S. — Lagerplatz der Beni Sacher 2880 F. S. und W., etwa ¾ Stunden nordöstlich von Massûch gelegen). Da Aduan und Beni Sachr zum Glück in Friedenszustand mit einander lebten, so nahm sie Fendi, ein schon ziemlich bejahrter, untersetzter Mann, freundlich auf und gab ihnen am folgenden Morgen, Sonntag den 25. August, bereitwillig seinen Sohn Tallath und den Katib (Schriftverständigen) seines Lagers zum Begleiter, unter deren Schutz sie das 3 Stunden südwestlich von Beressein gelegene Mediyabah, das alte Medeba glücklich erreichten. Halbwegs passirten sie einige kleine Hügel mit weissen Felsen (Kalk?), einige auch mit Ruinen bedeckt, und ¾ Stunden vor Medeba die Trümmerstätte Rubba. Medeba selbst, wie fast alle Ruinen des Landes auf einem Tell gelegen, dessen höchster Punkt 2660 F. (S.) oder 2690 F. (W.) hoch ist, ist fast noch ausgedehnter, als Hesbân, enthält auch mehr Säulen und aufrechtstehende Bogen. In einer mächtigen, alten, aber natürlich wasserlosen Cisterne an der Südseite des Tell, die etwa 160 Schritte im Geviert halten mochte, schlugen sie ihr Zelt auf (Höhe 2400 F. S., 2540 (!) W.). Als sonst nicht gesehene Merkwürdigkeit fielen den Reisenden hier Maulwurfshügel auf. Hier endlich gelang es ihnen, unter Umständen, welche jeden Verdacht von Betrug ausschlossen, an einer Stelle, wo schon die Beduinen nach Salpeter gegraben und Thongeräthe gefunden hatten, selbst dergleichen mit phönicischen Schriftzeichen in situ zu entdecken. Leider mussten sie schon am andern Morgen frühzeitig von dannen, da ihre Pferde schon lange Zeit Durst gelitten hatten. Die ganze Belka hat um diese Zeit keinen Tropfen Wasser, und um den Pferden täglich doch wenigstens einmal zu trinken zu geben, mussten sie immer in eines der mehrere Stunden westlich liegenden Wadis abbiegen, in denen die Hochebene zum todten Meere abfällt. Im Winter wird man in den halbzerstörten Cisternen der vielen Ruinen wohl Wasser genug finden und auf kürzerem Wege sein Ziel erreichen können. Aber dieser Vortheil verliert dadurch an Werth,

dass dann auch viel mehr Beduinen aus der Nähe der Wadis auf die Hochebene und zu den Ruinen ziehen, welche mit den zahllosen Höhlen und Gewölben ihren Herden ein gutes Unterkommen bieten. Reisende zu solcher Zeit werden wahrscheinlich eine viel grössere Menge lästiger, zudringlicher und misstrauischer Leute um sich haben, als solche unsere Reisenden behelligten.

Am Montag, den 26. August, ritten sie dann in südsüdwestlicher, zuletzt mehr südwestlicher Richtung in 4 Stunden bis zum Wadi Waleh. Zuerst passirten sie nach ¼ Stunde Eglin (?), das etwa ½ Stunde westlich vom Wege lag, dann das etwa 1 Stunde entfernte Main. Meist zwischen kleinen Hügeln hinreitend, welche die, hier 2400—2600 F. (S.) hohe Belka-Ebene bedecken, sahen sie nach 2 Stunden östlich vom Wege Dulêle, welches 2 Stunden abliegt, und Umm er Resas, das 3 Stunden entfernt sein soll, letzteres etwas südlicher, als Dulêle. Eine halbe Stunde, ehe sie das Wasser erreichten, begann bei grossen, losen Feuersteinplatten der sehr steile Abstieg zur Quelle, die nur 1700 F. (S.) resp. 1600 F. (W.) hoch liegt. Ihr weniges *) und schlechtes Wasser erhält doch einigen prächtigen, stets blühenden Oleandern das Leben, in deren Schatten die Mittagshitze überstanden wurde. Es wimmelt dort von kleinen Fischen, einer Art Elsen, die zahlreich genug vorhanden waren, um früher Palmer und Drake eine Mahlzeit zu gewähren. Hinter der Quelle erhebt sich eine, aus abwechselnd schwarzen und weissen, etwa einen Fuss breiten Streifen gebildete Felswand. Die sehr salzig schmeckenden schwarzen Lagen sollen vom Staube geschwärzter Salpeter (?), die weissen Kalk sein.

Vom Wadi Waleh, das gar nichts anderes, als die Fortsetzung von Wadi Temmad, mithin bei v. d. Velde ganz verzeichnet ist, ging es zuerst ¼ Stunde über Geröll leicht, dann aber etwa 40 Minuten sehr steil, oft gefährlich in Stufen aufwärts, bis die Reisenden eine verhältnissmässig gut erhaltene Römerstrasse, an der noch einige Meilensteine lagen, erreichten, welche sie auf der Hochebene fort in einer guten Stunde nach Dibân, dem alten Dibon (2400 F. S., 2380 F. W.) führte. Es ist heute ein ungeheures Ruinenfeld, welches etwa den doppelten Raum, als die Stadt Jerusalem einnimmt, aber nur wenig Säulenreste zeigt. Die alte, von einer Mauer umgebene Stadt, die Fundstätte der berühmten Mescha-Säule, lag auf drei Hügeln, die eigentliche Stadt wohl auf dem westlichen, und zwei Vorstädte auf einem nordöstlichen und südöstlichen. An der Ostseite des nordöstlichen Hügels wurde ihnen eine halb verschüttete Höhle gezeigt, wahrscheinlich früher als Viehstall benutzt,

*) Palmer berichtet dagegen, dass er an einer Stelle dieses Wadi sogar schwimmen konnte.

wo ein Beduine beim Graben nach Salpeter ein mit Inschrift versehenes Astarte-Idol im Humus gefunden hatte.

Von Dibân aus erreichten sie am 28. August in 2¾ Stunden in östlicher Richtung die Ruinen von Umm-er-Resas (2600 F. S., 2370 F. W.), das seinen Namen („Mutter des Bleies") wohl von den ganz eigenthümlichen, nur hier zu findenden, bleifarbigen Steinen, einer Art Feuerstein, hat. Die nicht sehr ausgedehnten Ruinen liegen in der baumlosen, doch ziemlich gut bestellten Ebene und bestehen aus zwei kleinen, durch eine breite Strasse getrennten Gruppen, deren jede im Vierecke von einer, oft noch ziemlich soliden, aber wie durch ein Erdbeben erschütterten Mauer umgeben ist. *)

Umm-er-Resas ward hauptsächlich des sogenannten Schlangensteines wegen besucht, eines etwa 30 Zoll starken Blockes, der eine bilingue Inschrift und die Figuren eines Scorpions und einer Schlange trägt. Unglücklicherweise hatten die Hameide ihr Vorhaben erfahren, und so fanden sie zwar die ihnen bezeichnete Stelle; aber der Stein war und blieb verschwunden. Wahrscheinlich hatten ihn die Beduinen in eine Cisterne gestürzt, die näher zu untersuchen der Mangel an Zeit und die Stimmung der Araber verbot.

So ritten sie denn noch am selben Tage 1¾ Stunden gegen NNW. und kamen bei einem Brunnenloch der Beduinen (2000 F. W.) in das obere Wadi Temmad. Dasselbe, der Form und Bildung nach ganz verschieden von W. Waleh, ist doch nur dessen Oberlauf **); es ist eine flache Mulde, von steilen, erdigen Wällen begrenzt. Der Boden besteht aus gelbem und weissem Kalkstein; Wasser fliesst nur im Winter. Doch findet sich zu jener Jahreszeit in 1 bis 2 F. Tiefe überall ein trübes, gelbes, doch gutes Wasser, so dass sich fast jedes Thier sein besonderes Trinkloch gräbt. — Auf einem, in's Wadi abfallenden Berge wurde bei Beduinen campirt (2180 F. W.)

---

*) Palmer, der hier grosse Dinge erwartete, aber nur eine rohe, nabatäische Grabschrift fand, schildert (l. c. p. 70) diese Ruinen etwas anders. Nach ihm ist Umm-er-Resas eine grosse, zerstörte Stadt mit zwei Kirchen, von einer starken Mauer mit Strebepfeilern umgeben, und etwa 400 Yards im Geviert haltend. Nördlich von der Stadt befindet sich eine Vorstadt, und weiterhin im Thale eine Anzahl Reservoirs im Felsen, ein viereckiges Gebäude und ein etwa 50 F. hoher Thurm, dessen Spitze ganz niedlich verziert, dessen Inneres aber von mächtigen Steinen erfüllt ist, die die Treppe versperren. Ueber den Fenstern der zwei Kirchen und des Thurmes sind Kreuze eingehauen.

**) Auf Palmer's Karte (Palestine Expl. Fund April 1871), als Nebenthal des W. Zerka Main dargestellt, ist es doch wohl nach dieser Beschreibung nichts, als das pag. 70 erwähnte Seitenthal, worin Chirbet el Ghazaleh liegt und welches mittelst des W. Butmeh dem W. Waleh tributär ist.

Die Rückreise von hier aus nach Jerusalem bot nichts Bemerkenswerthes.

Die ganze Expedition, welche 11 Tage in Anspruch nahm, war nöthig, um der gelehrten Welt zuverlässige Beweise für die Aechtheit der Shapira'schen Thongeräthe zu liefern, ein Unternehmen, welches vom besten Erfolge gekrönt war. Von englischer Seite wurde die Reise zwar lebhaft bedauert, angeblich weil die Möglichkeit, weitere Funde zu angemessenen Preisen zu erwerben, abgeschnitten sei. „Das Gebiet der Hameide — schreibt Lt. Conder, welcher jetzt an der Spitze der englischen Aufnahme von Palästina steht (Quarterly Statement, Januar 1873, p. 15) — ist jetzt unpassirbar — und nur mit den grössten Schwierigkeiten wird sich eine neue Sammlung erwerben lassen." Doch mag dabei ein wenig Missgunst mitsprechen, denn schon im November erhielt Shapira von seinem Gastfreunde Ali Diab das Thonbild einer nackten Erdgöttin mit siebenzeiliger Inschrift, welches Beduinen in Elal beim Nachgraben gefunden haben, und Weser selbst drückte die Hoffnung aus, dass sich Shapira's damals schon an 700 Nummern starke Collection noch bedeutend vergrössern wird, falls nicht europäische oder amerikanische Expeditionen die Sache verderben. „Jedenfalls müsste — so schliesst er — jede Expedition nach uns, die etwa dorthin geht, sehr vorsichtig und vom Glück begünstigt sein, wenn sie überhaupt etwas finden und feststellen will." In der That ist nach den letzten Nachrichten jenes Museum inzwischen auf 1000 Nummern, davon ein Fünftel mit Inschriften, angewachsen.

XIII.

Der ostafrikanische Fluss Wami.

Aus einem Briefe des Capt. Malcolm, Commandeur des Briton, Brit. R. N. d. d. Zanzibar, 13. Februar 1873.

Mitgetheilt durch Herrn George Palmer Davies, Missionar.

Nach einer Angabe in dem kürzlich erschienenen Buche Stanley's über Livingstone soll der gegenüber der Insel Zanzibar mündende Fluss Wami für Schiffe von 3 Fuss Tiefgang 200 englische Meilen aufwärts schiffbar sein. Nicht ich allein, alle in Zanzibar befragten Leute bezweifelten die Richtigkeit dieser Angabe und die Woche Urlaub, welche ich vom Admiral zu einer näheren Untersuchung erhielt, sollte auch jetzt bei niedrigem Wasserstande völlig

hinreichen, ihre Unrichtigkeit nachzuweisen. Ich ging am 29. Januar mit zwei Booten begleitet von drei jungen Officieren und einer Jagdgesellschaft von Zanzibar hinüber nach dem Küstenorte Sadaani, und dann 7 Seemeilen südlich zu den beiden Mündungen des Wami, deren Lage wir astronomisch so bestimmten:

nördl. Mündung *Furahanya*	6° 6′ 40″ S. Br.	38° 49′ 10″	O. L. von Greenwich.
südl. „ *Chunungu*	6° 7′ 5″ „	38° 50′	

Die Barre an der Mündung konnte erst zur Fluthzeit passirt werden, dann aber zeigte der Fluss 5 Seemeilen aufwärts bis zur Spaltung der beiden Mündungsarme überall wenigstens 8 Fuss Tiefe, die aber weiter hinauf schnell abnahm bis zu $3\frac{1}{2}$ Fuss, nur 2 Meilen oberhalb der Vereinigung. Hier hielten wir, um auf dem hohen Ufer, etwa 30 Fuss über dem Wasser das Zelt für die Jagdgesellschaft aufzuschlagen; während näher der Mündung und in den hohlen Seiten der Flusskrümmungen alles Sumpfwald ist, dehnt sich hier eine mit hohem aber jetzt trockenem Grase bedeckte Ebene aus, in der jetzt nur wenige Leoparden und Antilopen getroffen wurden, während letztere nach der Ueberschwemmungszeit, wenn das Gras frisch ist, in grossen Heerden sich einfinden sollen. Die Geschwindigkeit des Wasserlaufes beträgt $2\frac{1}{2}$ bis 3 Seemeilen auf die Stunde: mehr aber, wie eine am 31. Januar unternommene Recognoscirungsfahrt zeigte, hielten die ungemein starken, mitunter weit über einen rechten Winkel betragenden Flusskrümmungen, welche den Weg auf ziemlich das dreifache der geraden Linie verlängern, das weitere Vordringen auf. Am 1. Februar von unserm Lager aufgebrochen fanden wir nach 2 Seemeilen die erste menschliche Wohnung, deren Inhaber uns mittheilten, dass der Fluss dieselbe Tiefe von 4 Fuss, die er hier hatte und dieselbe Breite einen vollen Monat Weges aufwärts behalte, was also Stanley's Angabe zu bestätigen, und eine Wassercommunication vielleicht bis Makata oder sogar Misongi *) aufwärts, also eine wesentliche Erleichterung wenigstens eines Theiles der bisher nur immer zu Lande unter viel ungünstigeren Umständen verfolgten Strasse nach Uniamuëzi zu versprechen schien.

Die einzige günstige Fahrzeit in's Innere ist nach unseren Erfahrungen der December, nicht, wie Petermann vorschlägt, das Ende der Regenzeit, wo das ganze Flussthal weit und breit ein See und Sumpf ist, und so giftige Dünste verbreitet, dass auch die Eingebornen sich hoch in's Bergland zurückziehen.

*) Stationen auf der neuen, zuerst von Stanley benutzten Verkehrsstrasse in's Innere in ca. 20 und 30 deutsche Meilen gradlinigem Abstand von der Küste, während Tubora oder Kaze, der Hauptort von Uniamuëzi etwa 90 deutsche Meilen in der Luftlinie von der Küste abliegt.

Um 10 Uhr Morgens erreichten wir die Dörfer *Saguira* und *Galuka*, um 2½ Uhr setzten wir unsere Fahrt einige Meilen weiter fort und kamen für die Nacht an eine zwischen 10 Fuss hohen Uferrändern gelegene Flussstelle, ohne vor Mücken und dem Lärm der Nilpferde und Krokodile zum Schlaf gelangen zu können.

Am 2. Februar bei brennender Hitze weiter fahrend bekamen wir nur eine Hütte und einen Mann, der aber sofort entfloh, zu Gesicht; wir fuhren 30 Seemeilen weit durch weite, mit mannshohem Grase bedeckte, hier und da durch Baumgruppen, besonders Acacien unterbrochene Ebenen, bei einem mittleren Wasserstande von 4 Fuss, der allerdings in der trockensten Jahreszeit bis auf einen Fuss fallen soll, während die Wassermarken eines 12 bis 15 Fuss höheren Standes der Regenzeit sichtbar waren, wie denn auch die reichlich mitgeführten grösseren Baumstämme und der abgelagerte Quarzsand die Stärke der Strömung bei vollem Wasserstande bezeugen. Am Abend wurde unter 6° 13′ 15″ S. Br. und 38° 40′ 45″ O. L. der Fuss des hier nur etwa 60 Fuss (weiterhin höchstens 250 Fuss) ansteigenden flachen Hügellandes *Kibohiro* erreicht, in 8—9 Seemeilen westlicher Entfernung waren die etwa 1200 F. hohen *Dilimma*-Berge sichtbar, um deren südlichen Fuss sich der Wami zu winden scheint.

Am 3. Februar wurde bei schon niedriger gewordenem, stellenweise bei nur 2 Fuss Tiefe der Fahrt Hindernisse bietenden Wasserstande die Rückfahrt bis zur Furahanya Mündung bewerkstelligt, wo, um über die Barre zu kommen, bis zur Fluth am folgenden Morgen unter schrecklicher Mosquito-Plage gewartet werden musste. Das grösste Hinderniss der Beschiffung aber sind die Hunderte von Nilpferden, die unsere auf ihren Rücken stossenden Boote mitunter fusshoch emporhoben (bei einer Belastung von 120 Centnern!) und durch ihr Bellen die ganze Nacht hindurch uns den Schlaf raubten, und die Tausende von Krokodilen, welche jeden Versuch der Ausbeutung des sehr grossen Fischreichthums vereitelten.

Als Resultat dieses Versuchs für die Eröffnung neuer Wasserwege ergab sich somit im ganzen die Unbrauchbarkeit des Wami, während der 1½ Grad südlicher mündende, ungleich bedeutendere Lufidji allerdings ein „ostafrikanischer Rhein“ zu werden verspricht.

XIV.

Flächeninhalt der Philippinen.

Ein Anhang zu Dr. F. Jagor's „Reisen in den Philippinen." *)

a. Nach Coello's Karte mit dem Planimeter gemessen.

	Namen der Inseln.	Lage, nördliche Breite.	Flächen-Inhalt. □ Millimet.	Flächen-Inhalt. geogr. □ Mln.
1	Mindanao	5°—10°	82810	1569,9 **)
2	Die kleineren Inseln um Mindanao: Donauan, Ibus, Ticala, Piniquian, Letagin, Panalusan, Boluan, Tigbaon, Bajagan, Panabigan, Tumvlalan, Sinonoq, Malanipa, Tigtauan, Sta. Cruz, Murcielagos, Aliguai, Zelino, Razol, Lampinigan, Tumalata, General, Macangani, Arangasa, Ayninan, Tigdos, Masaharon, Cabugao, Pujaga, Libagoy, Dumag etc.	desgl.	100	1,9
3	Bongo	7°—8°	50	0,9
4	Olutangan	desgl.	170	3,2
5	Die kleineren Inseln um Olutangan	desgl.	13	0,2
6	Sacol	6°—7°	16	0,3
7	Camiguin und Bantiqui	9°—10°	73	1,3
8	Gipdo	desgl.	60	1,1
9	Sangley	desgl.	30	0,5
10	Soboan	desgl.	60	1,1
11	Anituan	desgl.	20	0,4
12	Sibunga	8°—9°	40	0,8
13	Samal	6°—7°	180	3,4
14	Die kleinen Inseln um Samal: Talicut, Malipanos etc. (Surigao-Gruppe)	desgl.	18	0,4

*) S. 317 heisst es: „Es schien angemessen, hier nur den Flächeninhalt der grösseren Inseln zu geben. Die mehrere Seiten umfassende, von einem Hülfsarbeiter des Königl. Generalstabes auf Grundlage der Coello'schen (Islas Filipinas. Madrid 1852. 3 Bll.) und der spanischen hydrographischen Karte (Carta general del Archipiélago Filipino [en dos hojas] levantada en 1792 y 93 por las corbetas Descubrierta y Atrevida. Direccion de Hidrografia. Madrid 1862; corregida y adicionada en 1867) ausgeführten Berechnungen sämmtlicher Inseln haben nur für Geographen Interesse und sollen daher unverkürzt in einem der nächsten Hefte der Berliner Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde erscheinen."

**) Laguna de Maguindanao = 15,6. L. d. Buloan = 3,6. L. d. Liguasin = 3,8. L. d. Malanao = 1,1. L. d. Sapongan = 0,9 □M.

	Namen der Inseln.	Lage, nördliche Breite.	Flächen-Inhalt. □ Millimet.	Flächen-Inhalt. geogr. □ Mln.
15	Dinagat	9°—11°	1070	20,2
16	Caburao und Inseln östlich davon .	10°—11°	67	1,3
17	Gipdo oder Eddop	9°—10°	35	0,6
18	Siargao oder Oyarzal	desgl.	200	4,0
19	Argao	desgl.	100	1,9
20	Bucas oder Virero	desgl.	230	4,4
21	Die kleineren I.: Donadona, Sumilong, Ramoncita, Larragoiti etc. (Cagayanes-Gruppe)	9°—11°	60	1,1
22	Cagayan	desgl.	120	2,3
23	Gagayancillo	desgl.	50	0,9
24	Caluja	desgl.	10	0,2
25	Die kleineren Inseln: Cavilli etc. .	desgl.	11	0,2
26	Fuegos oder Siquijos	9°—10°	370	7,0
27	Negros	9°—11°	8660	163,7
28	Die kleineren I. um Negros: Panaon, Anajua, Injuquian, Danjugan, Ilacaon, Amo Iguian, Doong, Refugio, Apo etc.	desgl.	85	1,6
29	Cebu	desgl.	5515	104,2
30	Magtan	9°—10°	80	1,5
31	Die kleineren I. um Cebu: Agud, Jibituil, Guintacan, Gato, Malapascua, Olango, Similiun etc.	9°—11°	40	0,8
32	Bojol	9°—11°	2960	55,9
33	Die kleineren I. um Bojol: Pamilican, Balicasag, Sandingan, Catilao, Calape, Mino, Lapenigan, Timagbut etc.	desgl.	92	1,7
34	Panglao	9°—10°	90	1,7
35	Leyte	9°—12°	8920	168,9
36	Panaon	9°—11°	180	3,4
37	Biliran	11°—12°	500	9,4
38	Camotes: Pono, Poson, Pasijan, Tulang	10°—11°	96	1,8
39	Die kleineren I. um Leyte: Limansaua, Jusniquilan, Apit, Calangaman, Carnasa, Gigantagan, Maripipi, Cabogan etc.	9°—12°	70	1,3
40	Bantayan	11°—12°	105	1,9
41	Die kleinen Inseln um Bantayan .	desgl.	15	0,3
42	Panay	10°—12°	11830	223,2
43	Guimaras	10°—11°	495	9,3
44	Die kleineren I. um Panay: Maralison, Barbatan, Bororacay, Oluiaya, 2 Zapato, 2 Gigante, Calagnan, Sicogon, Azucar, Malangaban, Igbon, Tagu, Tagubanjan, Calabagas, Inampulugan, Nugas etc. . . .	desgl.	160	3,0

	Namen der Inseln.	Lage, nördliche Breite.	Flächen-Inhalt. □ Millimet.	Flächen-Inhalt. geogr. □ Mln.
45	Masbate	11°—13°	3300	62,3
46	Ticao	12°—13°	360	6,8
47	Die kleineren I. um Masbate: Cuinajuayan Nagalao, 2 Naro, Numagtian, Gilotanham, Camasuso, Nabilog, Mababa, Matabao, Amuraon, Macaragui, Andres, Destacado, Tagapula, Mesa, 2 Talagi etc., Jintotolo	desgl.	50	0,9
48	Samar	11°—13°	12520	236,5
49	Die kleinen I. um Samar: Manicani, Tubabao, Parasan, Buat, Lamingao, Canajuahan, Batigao, Puercos, Capul, Balicuatro, Sauang, Cabacugan, Batag, Hilaban, Minanud, Anajao, Guinan, Caudulon, Sulanga etc..	11°—13°	410	7,7
50	Jomonhol und Suluan	10°—11°	150	2,8
51	Semirara, Sibilon, Caluya, Sibay etc.	11°—13°	180	3,4
52	Paragua oder Palauan	8°—12°	14065	265,8
53	Dumaran.	10°—11°	645	12,2
54	Balabac	7°—9°	320	6,0
55	Die kleineren I. um Paragua: Conmiron, Candaraman, Mantanuul, Bancalan, Bugsuc, Pandannan, Alta, Aspera, Silla, Breñas, Guinloc, Batas, Maitiaguit, Carandaga, Malanao, Oriental oder Tagalinog, Cumi-Cumian etc.	7°—12°	490	9,2
56	Calamian.	11°—13°	680	12,8
57	Busuagan	desgl.	1380	26,1
58	Linacapan	11°—12°	230	4,3
59	Die kleineren Calamianes: Peñon de Coron, Calorlahan, Tara, etc. . .	11°—13°	240	4,4
60	Islas de Cuyos oder de los Amantes: Quiniluban, Manamoc, Agutaya, Gran Cugo, Puli etc..	10°—12°	180	3,4
61	Mindoro	12°—14°	9850	185,3
62	Maestre de Campo	desgl.	19	0,4
63	Die kleineren I. um Mindoro: Ilim, Ambolon, Silsnay, Buyallao, Sigtocay, Libagao, Nagabat etc. . .	desgl.	92	
64	Tablas.	12°—13°	700	13,2
65	Romblon	desgl.	110	2,0
66	Die kleinen I. um diese beiden: Carabao, Origon, Cobrador, Alag, Lugban etc.		32	0,6
67	Sibuyan und Cresta del Gallo . .	12°—13°	320	6,0
68	Burias, Temple etc.	12°—14°	600	11,3

	Namen der Inseln.	Lage, nördliche Breite.	Flächen-Inhalt. □ Millimet.	Flächen-Inhalt. geogr. □ Mln.
69	Luzon		102695	1934,2*)
70	Verde	13°—14°	17	0,3
71	Maricaban	desgl.	30	0,5
72	Gabalayan	16°—17°	70	1,3
73	Palabi	18°—19°	40	0,8
74	Alabat	14°—15°	155	2,9
75	Laguc	13°—15°	32	0,6
76	St. Miguel	13°—14°	15	0,3
77	Cacraray	desgl.	105	2,0
78	Batan	desgl.	195	3,7
79	Bapurapu	desgl.	100	1,9
80	Die kleineren I. um Luzon: Bagatao, Alivijauan, Capulan, Corregidor, Purra, Pingüe, Solomague, Maloncon, Calbalete, Tanaos, Canimo, Canton, St. Miguel, Bantaranan, Sibauan, Lamit, Pitogo, Ticlin etc.	desgl.	165	3,1
81	Marinduque und kleine I. dabei	13°—14°	745	14,1
82	Banton, Hermanas, Bantocillo, Simara etc.	12°—13°	37	0,8
83	Lubang, Cabra, Golo, Ambil	13°—14°	215	4,1
84	Polillo	14°—15°	760	14,2
85	Pantanonaguan	desgl.	45	0,8
86	Jomalig	desgl.	40	0,8
87	Balegin, Lantao und die kleineren Inseln bei Polillo	desgl.	50	0,9
88	Calaguas-Gruppe: Tinagu, Calagua, Siapa, Paculabo und die kleinen I.	14°—15°	62	1,1
89	Catanduanes	13°—15°	1620	30,4
90	Die kleineren I. umher: Panay, Palumbanes, Matulin etc.	desgl.	20	0,4
91	Belk } Islas de Saranganí.	5°—6°	70	1,3
92	Ost-Sirangan } Islas de Saranganí.		56	1,0
93	Camiguin } Babuyanes.	19°—20°	100	1,9
94	Juga oder Fuga } Babuyanes.		80	1,5
95	Dalupiri } Babuyanes.		60	1,1
96	Calayan } Babuyanes.		70	1,3
97	Babuyan } Babuyanes.		60	1,1
98	Die kleineren Babuyanes		12	0,2

Summa 280499 □Millimeter = 5276,0 geogr. □Meilen (durchschnittlich 53 □Millimeter = 1 geographische □Meile gerechnet.)

*) Laguna de Bato = 0,37. L. d. Bombon = 5,66. L. d. Bay = 18,49. Pinag de Candava = 3,77. L. d. Canarea = 1.32. L. d. Cagayan = 2,08 □M.

b. Nach der spanischen hydrographischen Karte gemessen.

	Namen der Inseln.	Lage: nördliche Breite.	Flächen-Inhalt. geogr. □Meil.	Namen der kleineren Inseln.
1	Sarangani. . .	5° 0'— 5°30'	0,7	
2	Kleine Inseln .	desgl.	0,7	Lanibal, Mata, Palmas, Hunter.
3	Mindanao. . .	5° 30'— 6°30'	227,8	Laguna de Buloan = 0,4 — L. de Liguasin = 0,4 — L. de Panguil = 0,3.
	desgl. . . .	6° 30'— 7° 0'	244,6	
	desgl. . . .	7° 0'— 7°30'	276,5	
	desgl. . . .	7° 30'— 8° 0'	403,0	
	desgl. . . .	8° 0'— 8°30'	331,4	
	desgl. . . .	8° 30'— 9° 0'	113,6	
	desgl. . . .	9° 0'— 9°30'	48,8	
4	Samal und Sacol	6° 30'— 7° 0'	4,1	
5	Kleine Inseln .	desgl.	0,8	Douauan, Libagoy, Talicut, Manalipa, Tumalutan, Sta. Cruz.
6	Olutangan . .	7° 0'— 7°30'	5,7	
7	Bungod . . .	desgl.	0,7	
8	Kleine Inseln .	desgl.	0,4	Tigbaon. Panalusan, Panabigan, Paniquian.
9	desgl. . . .	7° 30'— 8° 0'	0,4	Bancuran, Boluan, Ibus, Arangasa, Aguinan.
10	Balabac etc. . .	7° 30'— 8° 10'	6,5	Arena, Loombocan, Camiron, Nasoobata, Sicain.
11	Mantangoule. .	8° 0'— 8°30'	0,4	
12	Bancalam und Pandanan . .	desgl.	1,0	
13	Bougsook etc. .	desgl.	2,0	Macaugani, Ursula.
14	Paragua oder Palauan . .	desgl.	3,0	
	desgl. . . .	8° 30'— 9° 0'	62,7	
	desgl. . . .	9° 0'— 9°30'	48,9	
	desgl. . . .	9° 30'—10° 0'	28,9	
	desgl. . . .	10° 0'—10°30'	46,9	
	desgl. . . .	10° 30'—11° 0'	33,7	
	desgl. . . .	11° 0'—11°30'	11,3	
15	Sibunga, General etc.	8° 30'— 9° 0'	2,8	Silino, Aliguai, Cumi Cumian, del E.
16	Bucas, Fuegor, Rasa etc. . .	9° 0'— 9°30'	11,0	Malsby, Cabilli, Apo, Similium, Bantiqui, Camiguin, Lampinigan, Larragoiti.
17	Negros. . . .	desgl.	32,1	
	desgl. . . .	9° 30'—10° 0'	79,6	
	desgl. . . .	10° 0'—10°30'	53,2	
	desgl. . . .	10° 30'—11° 0'	62,9	
18	Zebú	9° 30'—10° 0'	24,0	
	desgl. . . .	10° 0'—10°30'	23,4	
	desgl. . . .	10° 30'—11° 0'	23,9	
	desgl. . . .	11° 0'—11°30'	4,8	

	Namen der Inseln.	Lage: nördliche Breite.	Flächen-Inhalt. geogr. □Meil.	Namen der kleineren Inseln.
19	Bohol	9° 30′—10° 0′	55,9	
20	Dinagast . . .	desgl.	18,5	
21	Siargao u. Argao	desgl.	6,9	
22	Panaon u. Gipdo	desgl.	4,3	
23	Panglao . . .	desgl.	1,7	
24	Limansana etc. .	desgl.	2,0	Ramoncita, Donadona, Sumillon, Lapenigan, Pamilacan, Balicasag, Panaon, Fondeado, Cagayanes.
25	Leyte	10° 0′—10° 30′	56,5	
	desgl. . . .	10° 30′—11° 0′	48,6	
	desgl. . . .	11° 0′—11° 30′	58,2	
26	Caburao, Mino, etc.	10° 0′—10° 30′	6,2	Cabogan, Simugbut, Refugio, Unisan, Juraojurao, Rasa, Stanlake, Verde.
27	Guimarás . . .	10° 30′—11° 0′	11,0	
28	Panay	desgl.	65,9	
	desgl. . . .	11° 0′—11° 30′	215,8	
	desgl. . . .	11° 30′—12° 0′	35,7	
29	Dumaran . . .	10° 30′—11° 0′	6,3	
30	Boayan, Tuluran etc.	desgl.	7,1	Guinan, Candulo, Suluan, Jomonjol, Manicani, Poson, Pono, Pasijan, Tulang, Silat, Capnoyan, Imalaguan, Cororó, Imuruan, Caisian, Binatican, Calabadian, Paly, Cabucao, Dalaganen, Paya, Tagauayan, Pandan, Bararin, Lubic, Canipo, Cuyo, Pamitinan, Patunga, Tabubua.
31	Samar	11° 0′—11° 30′	51,0	
	desgl. . . .	11° 30′—12° 0′	62,6	
	desgl. . . .	12° 0′—12° 30′	114,4	
32	Linapacan etc. .	11° 0′—11° 30′	10,4	Pamalican, Oco, Dit, Maracanas, Matarabis Siparay, Paya, Guinlabó, Cauayan, Sicojon, Bayas, Malangaban, Balinguian, Tagubanhan, Ylacaon, Maralison, Batbatan, Naugalac, Quiñiluban, Manamoc, Iloe, Batas, Agutaya, Pan de Azucar, Bantayan, Minanud, Dio, Calangamon, Gato, Tanguingai, Quintacan, Malapascua, Tmaruan, Lean, Cabulauan, Banganbangan, Malabuctun, Pinachiuyan, Lalutaya, Cabuli, Tapiutan, Guntao, Penon Mautinloa.
33	Biliran, Parasan.	11° 30′—12° 0′	10,4	
34	Calamian, Peñon d. Cor.. . .	desgl.	8,6	
35	Kleine Inseln .	desgl.	6,5	Pobre, Mesa, Bugtun, Balanguingui, Sabanbua, Maripipi, Talagip, Sibugay, Libucan, Buat, Gingantangan, Carnasa, Gigante N. S., Calagnan, Olutaya, Manignin, Canipo, Silanga, Delian, Tampel, Bulalacao, Sibay, Caluya, Barocay, Jintotolo, Gilutagan, Limbancauyan, Canajahua, Catalaban.
36	Busanga . . .	12° 0′—12° 30′	17,3	

	Namen der Inseln.	Lage: nördliche Breite.	Flächen-Inhalt. geogr. □Meil.	Namen der kleineren Inseln.
37	Ylin, Semerara .	12° 0'—12° 30'	2,7	
38	Carabao, Tablas	desgl.	15,2	
39	Sibuyan . . .	desgl.	5,5	
40	Masbate . . .	desgl.	55,6	
41	Ticao	desgl.	6,4	
42	Capul, Tagapula etc.	desgl.	4,4	Cresta, Buyallao, Soguicay, Tambaron, Libagao, Ambolon, Dumnpalit, Tara, Dimuran, Pasig, Hilaban, Binarsyan, Balumpiri, Destacado, Aguada, Escarpada, S. Andres, Matabao, Deagan, Pina, Guiluthagan, Naguran, Majaba, Napayauan, Tumalayta.
43	Mindoro . . .	desgl.	17,8	
	desgl. . . .	12° 30'—13° 0'	74,6	
	desgl. . . .	13° 0'—13° 30'	89,6	
44	Luzon	12° 30'—13° 0'	32,0	
	desgl. . . .	13° 0'—13° 80'	84,3	
	desgl. . . .	13° 30'—14° 0'	204,5	
	desgl. . . .	14° 0'—14° 30'	169,5	
	desgl. . . .	14° 30'—15° 0'	127,1	
	desgl. . . .	15° 0'—15° 30'	175,3	
	desgl. . . .	15° 30'—16° 0'	190,9	
	desgl. . . .	16° 0'—16° 30'	199,5	
	desgl. . . .	16° 30'—17° 0'	201,3	
	desgl. . . .	17° 0'—17° 30'	200,2	
	desgl. . . .	17° 30'—18° 0'	179,9	
	desgl. . . .	18° 0'—18° 30'	153,7	
	desgl. . . .	18° 30'—19° 0'	14,7	
45	Romblon, Banton	12° 30'—13° 0'	1,4	
46	Burias	desgl.	8,6	
47	Viri etc. . . .	desgl.	1,6	Apo, Maestre de Campo, Simara, Origon, Cobrador, Gorrion, Bagatao, S. Miguel, Calintan, Juao, Ticlin, Barin, Bernardino, Tabones, Cahaiagan, Labau, Batag, Palapa, Gabaan.
48	Marinduque . .	13° 0'—13° 20'	13,8	
49	Rapurrapu etc. .	desgl.	5,9	Batan, Cacraray, S. Miguel, Sombrero, Arenas, Templo, Fuera, Bacos.
50	Lubang . . .	13° 30'—14° 0'	3,1	
51	Ambil, Golo etc.	desgl.	4,0	Cabra, Maricaban, Verde, Banog, Pagrilao, Magpog, Saboon, S. Miguel, Cahuit, Quinalasac, Pitogo, Palompon.
52	Catanduanes . .	desgl.	29,7	
53	Alabat etc. . .	14° 0'—14° 30'	5,6	Siruma, Panique, Sibamban, Palumbanes, Panay, Pidra Ilaradada, Corregidor, Caballo, Cabalete, Jaulo, Tanaos, Samur, Tinagá, Pinaguapan, Calagua, Cagbalisay, Maculabo, Siapa, Ingalan, Matuamatan, Canimo, Canton.
54	Polillo etc. . .	14° 30'—15° 0'	16,8	Jomalig, Ignicon, Patuanonoguan.
55	Kleine Inseln .	15° 30'—16° 0'	0,5	Salvador, Hermana, Diotoriu.

	Namen der Inseln.	Lage: nördliche Breite.	Flächen-Inhalt. geogr. □ Meil.	Namen der kleineren Inseln.
56	Kleine Inseln .	16° 0'—16° 30'	1,7	
57	desgl. . . .	17° 30'—18° 0'	0,1	Santiago, Cabarruyan, Cabalitian.
58	Palaui	18° 30'—19° 0'	0,4	Badog, Salomague, Pinget.
59	Camiguin . . .	desgl.	3,2	
60	Fuga etc. . . .	desgl.	1,4	
61	Dalupice . . .	19° 0'—19° 30'	1,2	Maba, Yras.
62	Calayan . . .	desgl.	2,9	
63	Babuyan . . .	19° 30'—20° 0'	2,1	
		Summa	5392,7	

Der Flächeninhalt der Inseln ist folgendermassen berechnet:

1) das Gradnetz wurde von 30' und 30' ausgezogen, so dass dadurch ¼° Trapeze entstanden.

2) Die Seiten jedes Trapezes wurden jede in 10 gleiche Theile getheilt, so dass jedes Trapez aus 100 fast ganz gleichen Theilen bestand.

3) Die Inseln wurden mittelst dieser eingetheilten Trapeze bis auf $\frac{1}{100}$ Theile eines Trapezes taxirt und

4) die gefundene Anzahl $\frac{1}{100}$ mit dem in der Tabelle des geographischen Jahrbuches von Behm, 1870, p. XXXVI, dafür angesetzten Flächeninhalt (geogr. □ Meilen) multiplicirt.

Die grösseren Inseln sind namentlich aufgeführt, der Flächeninhalt der unbedeutenderen, kleineren für 30' zusammen berechnet.

XV.

Bericht über die Bearbeitung der von Dr. Schweinfurth auf seiner Reise in das Innere Afrika's angestellten barometrischen Höhenmessungen. *)

Von Dr. W. Schur.

Eine theilweise Discussion der Schweinfurth'schen Höhenmessungen hat bereits Dr. Hann ausgeführt und das Resultat in Petermann's geographischen Mittheilungen Bd. 18, S. 432, veröffentlicht. Die auf dieser Reise angewandten Barometer sind Aneroïde, welche der Reihe nach mit Nr. 1, 2 und 3 bezeichnet werden und von denen Nr. 1 von Nachet in Paris und die beiden anderen von Deutschbein in Hamburg angefertigt sind. Dr. Hann hat seine Rechnungen ausschliesslich auf das beste dieser Barometer, auf Nr. 1, gestützt und zwar auf die unmittelbaren Angaben desselben. In den meisten Fällen hat aber Dr. Schweinfurth ausser dem Barometer Nr. 1 auch Nr. 2 und in seltneren Fällen noch Nr. 3 abgelesen, und wenn nun auch die beiden letzteren Barometer dem ersteren an Güte bedeutend nachstehen, so würde es sich immerhin lohnen, die Angaben aller dreier Barometer zu einem Gesammt-Resultat zu vereinigen; die Angaben des Barometers Nr. 3 sind jedoch im Folgenden überall unberücksichtigt geblieben, da sich schon auf der Reise bedeutende Unregelmässigkeiten zeigten und es jetzt vollständig in Unordnung gerathen ist, so dass eine Untersuchung dieses Barometers, wie sie für Nr. 1 und Nr. 2 ausgeführt wurde, unmöglich ist.

Schon aus der Vergleichung der gleichzeitigen, bei verschiedenen Temperaturen und verschiedenen Höhen über dem Meeresspiegel angestellten Ablesungen der Barometer Nr. 1 und 2 zeigten sich besonders bei hohen Temperaturen so grosse Differenzen, dass es unmöglich wäre, zu einem einigermassen übereinstimmenden Resultate zu gelangen, ohne die Barometer vorher in Bezug auf ihr Verhalten unter verschiedenen Temperatur- und Druckverhältnissen geprüft zu haben. Wenn es sich nun auch nicht annehmen lässt, dass die Barometer auf der Reise genau dasselbe Verhalten wie bei der nach-

*) Zur Orientirung diene die Karte des Bachr-el-Ghasal-Gebiets in Bd. VII der Gesellsch. f. Erdk.; ferner die Karte des Weges von Suakin nach Berber in Petermann's Mittheilungen 1869.

träglichen Untersuchung gezeigt haben, so haben sich doch besonders für den Barometer Nr. 2 Correctionen ergeben, welche die sonst ganz unzulässigen Differenzen der beiden Barometer bedeutend verringern, so dass sich mit Anwendung dieser Correctionen auch die Angaben des Barometers Nr. 2 zur Ableitung der Höhendifferenzen benutzen lassen.

Gelegenheit zur Untersuchung der Barometer wurde mir durch die Güte der Herren Aneroïd-Barometer-Fabrikanten Bohne & Wanschaff in Berlin geboten, welche die nöthigen Apparate bereitwilligst zu meiner Verfügung stellten und sich an den Untersuchungen betheiligten.

Zur Ermittelung der Temperatur-Correction wurden die Barometer verschiedenen Temperaturen zwischen 0 und 40° ausgesetzt und mit einem in einiger Entfernung in derselben Höhe befindlichen Quecksilberbarometer verglichen und zu diesem Zwecke in einem durch eine Glasplatte verschlossenen Kasten gesetzt, der sich in einem zweiten weiteren Gefässe zur Aufnahme von Eis und erwärmtem Wasser befand. Dabei wurde die Vorsicht angewandt, die Vergleichungen nicht eher zu machen, als bis die Temperatur sich nach mehrstündigem Warten vollständig den Barometern mitgetheilt hatte.

Die Abhängigkeit der Angaben der Barometer von der Temperatur ersieht man aus der folgenden Tabelle zur Reduction auf 0 Grad.

Temperat. Réaumur.	Correction Nr. 1. Linien.	Correction Nr. 2. Linien.	Temperat. Réaumur.	Correction Nr. 1. Linien.	Correction Nr. 2. Linien.
0	0.0	0.0	18	— 0.8	+ 3.9
2	— 0.1	+ 0.3	20	— 0.9	+ 4.6
4	— 0.2	+ 0.5	22	— 0.9	+ 5.4
6	— 0.3	+ 0.9	24	— 0.9	+ 6.2
8	— 0.4	+ 1.3	26	— 0.8	+ 7.2
10	— 0.5	+ 1.7	28	— 0.7	+ 8.5
12	— 0.6	+ 2.1	30	— 0.6	+ 10.0
14	— 0.7	+ 2.6	32	— 0.4	+ 12.1
16	— 0.8	+ 3.2	34	0.0	+ 15.4

Ferner wurden die Barometer unter einer mit dem Quecksilberbarometer communizirenden Luftpumpe untersucht und die Differenz der Ablesungen bei einer längeren Reihe von Barometerständen zwischen 270 und 350 Linien, von denen die erstere Zahl ungefähr dem niedrigsten von Dr. Schweinfurth beobachteten Barometerstande entspricht, beobachtet und folgende Correctionen gefunden.

Ablesung	Correction Nr. 1.	Correction Nr. 2.	Ablesung	Correction Nr. 1.	Correction Nr. 2.
Linien.	Linien.	Linien.	Linien.	Linien.	Linien.
274	+ 5.8	+ 1.0	314	+ 2.1	+ 0.5
278	+ 5.4	+ 1.0	318	+ 1.7	+ 0.2
282	+ 5.0	+ 1.0	322	+ 1.3	+ 0.1
286	+ 4.7	+ 1.1	326	+ 1.0	0.0
290	+ 4.3	+ 1.3	330	+ 0.6	0.0
294	+ 3.9	+ 1.6	334	+ 0.2	0.0
298	+ 3.6	+ 1.6	338	— 0.2	+ 0.1
302	+ 3.2	+ 1.4	342	— 0.6	+ 0.1
306	+ 2.9	+ 1.2	346	— 0.9	+ 0.3
310	+ 2.5	+ 0.9	350	— 1.3	+ 0.4

Wie man aus diesen beiden Tafeln ersieht, bedürfen die Ablesungen der beiden Barometer unter Umständen einer sehr bedeutenden Correction. Der Barometer Nr. 1 zeigt nur eine geringe Abhängigkeit von der Temperatur. Dagegen bedarf er in Höhen, welche Dr. Schweinfurth wiederholt erreicht hat, einer Correction, deren Vernachlässigung die Seehöhe um ca. 400 Paris. F. zu hoch geben kann; Nr. 2 ist weniger vom Drucke abhängig, ist aber bei Temperaturen über 30 Grad R. um mehr als 15 Linien zu verbessern, welcher Correction einer Aenderung der Seehöhe um ungefähr 1200 Fuss entspricht.

Diese Zahlen lehren, wie unumgänglich nothwendig es für jeden Reisenden ist, barometrische Höhenmessungen nur mit solchen Instrumenten anzustellen, welche in Bezug auf ihr Verhalten bei verschiedenen Temperaturen und Barometerständen schon vor der Reise gründlich untersucht worden sind, und dass zur Constatirung etwa erlittener Veränderungen dieselbe Untersuchung nach beendigter Reise wiederholt werden muss, wenn derartige Beobachtungen nicht zu vollständig irrigen Vorstellungen über die Höhenverhältnisse eines unerforschten Landes führen sollen. Sehr wünschenswerth wäre es auch, wenn der Reisende ausser Aneroïd-Barometern auch ein Quecksilber-Barometer mit sich führte, mit welchem die Aneroïde hin und wieder zu vergleichen sind; denn selbst Instrumente besserer Construction, besonders wenn sie noch nicht lange im Gebrauch gewesen sind, erleiden häufig bei einer einzigen Tagereise Veränderungen, welche alle folgenden Höhenmessungen beträchtlich verfälschen können.

Sämmtliche von Dr. Schweinfurth angestellten Barometerablesungen sind mit Hülfe der oben angeführten Tabellen auf 0° und auf 336 Linien reducirt worden, und es sind dadurch die grossen Differenzen, welche die Ablesungen der Barometer Nr. 1 und

Nr. 2 auf Grössen herabgedrückt worden, welche bei Aneroïden unvollkommener Art allenfalls noch zu gestatten sind, wenn man erwägt, dass der Reisende wohl nicht immer die Zeit hat, den vollständigen Ruhezustand der Barometer abzuwarten.

Nach Erledigung der instrumentellen Correctionen mussten nun, da diese Höhenmessuugen nicht auf gleichzeitigen Beobachtungen im Innern des Landes und an der Meeresküste beruhen, sondern da Dr. Schweinfurth im Jahre 1868 von Suakin am rothen Meere ausging, daselbst eine längere Reihe von Beobachtungen, die sich auf 6 Tage erstreckte, anstellte und nach 4 Jahren nach denselben Orten zurückkehrte, und an vier Tagen die Barometer täglich dreimal ablas, zunächst die von den Jahreszeiten abhängigen Schwankungen des mittleren Barometerstandes in Rechnung gezogen werden. Hierzu bot sich ein Hülfsmittel in Alexander Buchan's Abhandlung, betitelt: „The mean preasure of the athmosphere and the prevailing winds over the globe for the months and for the year, enthalten in den: Transactions of the Royal Society of Edinburgh. Vol. XXV. pag. 604 und 606.

Nach diesen Tafeln ist die Reduction der Barometerstände in den einzelnen Monaten des Jahres auf den mittleren Stand im September, in welchem Monate sich Dr. Schweinfurth sowohl im Jahre 1868 vor der Reise, als auch im Jahre 1871 nach beendigter Reise in Suakin an der Küste des rothen Meeres aufhielt, im Mittel aus Beobachtungen in Suez und Aden, den beiden äussersten Punkten des rothen Meeres:

Januar . . .	— 2.3	Linien.	Juli	+ 1.5	Linien.
Februar . .	— 2.6	„	August . . .	+ 1.1	„
März . . .	— 1.1	„	September . .	0.0	„
April . . .	— 0.7	„	October . . .	— 1.4	„
Mai	0.0	„	November . .	— 2.4	„
Juni	+ 0.7	„	December . .	— 2.5	„

Eine andere über das ganze Jahr sich erstreckende Beobachtungsreihe existirt für Gondokoro in der Nähe des äussersten der von Dr. Schweinfurth besuchten Orte, wo die Reduction auf den September im

Januar . . .	+ 0.9	Linien.	Juli	— 0.4	Linien.
Februar . .	+ 1.5	„	August . . .	— 0.1	„
März	+ 1.3	„	September . .	0.0	„
April . . .	+ 0.9	„	October . . .	+ 0.2	„
Mai	+ 0.1	„	November . .	+ 0.5	„
Juni	— 0.5	„	December . .	+ 0.4	„

Da Suakin ungefähr in der Mitte zwischen Suez und Aden liegt, so ist das Mittel der Schwankungen an den beiden letzteren Orten als für das Niveau des rothen Meeres gültig angenommen worden. Gondokoro liegt, wie bemerkt, in der Nähe des Endziels der Reise und 1800 Fuss engl. = 1689 Paris. Fuss über dem Meeresspiegel, das Mittel der Schwankungen an diesem Orte und derjenigen am Meere wird daher ungefähr dem Mittel der Schwankungen in der zwischen dem Niveau des Meeres und der von Dr. Schweinfurth erreichten Höhen belegenen Luftschicht entsprechen, und es sind daher sämmtliche Höhen mit Hülfe der folgenden Tabelle auf den September reducirt worden.

Reduction auf September.

Januar . . .	— 0.7	Linien.	Juli	+ 0.55	Linien.
Februar . .	— 0.55	„	August . . .	+ 0.5	„
März . . .	+ 0.1	„	September .	0.0	„
April . . .	+ 0.1	„	October . .	— 0.6	„
Mai	+ 0.05	„	November . .	— 0.95	„
Juni . . .	+ 0.1	„	December . .	— 1.05	„

Wenn es bei barometrischen Höhenbestimmungen auch weniger auf den absoluten Barometerstand an den beiden Orten, deren Höhenunterschied gesucht wird, als auf die Differenz der Barometerstände ankommt, so wurden doch an allen Angaben der beiden Barometer constante Correctionen angebracht, um sich den wahren Barometerständen möglichst zu nähern. Nach Buchan's Tafeln sind die mittleren Barometerstände auf den Meeresspiegel reducirt im September

in Suez	336.5	Paris. L.
„ Aden	336.0	„ „
„ Massuah	336.3	„ „
im Mittel	336,27	Paris. L.

Mit Berücksichtigung der instrumentellen Correctionen und auf den Meeresspiegel reducirt, zeigte in Suakin

Barometer Nr. 1.	1868:	340.04	Linien.
	1871:	338.14	„
Barometer Nr. 2.	1868:	340.13	„
	1871:	336.99	„

woraus sich die Correctionen von Nr. 1 und Nr. 2 zu resp. — 2.82 und — 2.29 Linien ergeben, die an sämmtliche Daten angebracht worden sind.

Was nun die Methode der Berechnung anbetrifft, so werden für Suakin als untere Station durchweg 336.27 Linien als Barometerstand und das Mittel der von Dr. Schweinfurth 1868 und 1871 daselbst beobachteten Temperaturen = 16.00 Grad Réaumur als Temperatur der unteren Station angenommen, und an den an den übrigen Orten angestellten Beobachtungen ausser den instrumentellen Correctionen noch die constante Reduction von resp. — 2.82 und 2.32 Linien und die Reduction auf den September angebracht, und die so gewonnenen Daten mit Hülfe der Gauss'schen Tafel, welche in der Sammlung von Hülfstafeln zur Berechnung barometrischer Höhenbestimmungen von Moritz und Kiefer enthalten ist, berechnet.

Der Barometer Nr. 2 steht an Güte dem Barometer Nr. 1 bedeutend nach; allen auf Nr. 2 beruhenden Höhen wurde deshalb im Vergleich mit den auf Nr. 1 beruhenden durchweg das Gewicht ¼ gegeben, also die Zahl der Beobachtungen durch 4 dividirt.

Verzeichniss

der reducirten Barometerbeobachtungen und der daraus abgeleiteten Höhen über dem Niveau des rothen Meeres.

A. 47 Orte zwischen dem rothen Meer und dem Nil.

	Nummer des Barometers.	Barometer-Stand.	Temperatur R.	Gewicht.	Seehöhe Meter.	Seehöhe Par. Fuss.
1) Wady Teeke, 11¼ Stunden westlich von Suakin:						
1868. Septmb.	Nr. 1	314.1	27.4	1	618.9	
	„ 2	314.1	27.4	0.25	618.9	
				Mittel:	618.9 M.	= 1907.
1) Ataba, erster Pass von Suakin aus:						
1868. Septmb.	Nr. 1	304.8	26.0	1	889.0	
1871. Septmb.	„ 1	302.2	23.0	1	960.0	
				Mittel:	924.5 M.	= 2849.
3) Ataba, zweiter Pass von Suakin aus:						
1868. Septmb.	Nr. 1	300.9	25.0	1	1003.2	
1871. Septmb.	„ 1	298.3	24.4	1	1080.1	
				Mittel:	1041.7 M.	= 3210.
4) Wady Gabet						
1868. Septmb.	Nr. 1	303.1	19.5	1	925.8 M.	= 2853.
5) Singat						
1868. Septmb.	Nr. 1	302.9	22.85	4	938.8	
	„ 2	305.6	25.0	0.25	863.3	
1871. Septmb.	„ 1	302.5	23.1	3	951.1	
				Mittel:	941.3 M.	= 2900.

	Nummer des Barometers.	Barometer-Stand.	Temperatur R.	Gewicht.	Seehöhe Meter.	Par. Fuss.
6) Lager westlich von Singat:						
1868. Septmb.	Nr. 1	300.0	15.0	1	1007.3 M.	= 3104.
7) Wady-O-Marēg:						
1868. Septmb.	Nr. 1	301.3	26.0	1	993.4	
1871. Septmb.	„ 1	301.8	19.6	3	964.4	
				Mittel:	971.7 M.	= 2994.
8) O-Kurr (Südabhang):						
1868. Septmb.	Nr. 1	307.4	23.5	2	807.6	
1871. Septmb.	„ 1	308.0	28.55	2	799.0	
				Mittel:	803.3 M.	= 2475.
9) Wady Arab:						
1868. Septmb.	Nr. 1	309.4	31.5	1	762.5 M.	= 2350.
10) Wady Dimehadit:						
1868. Septmb.	Nr. 1	310.9	31.0	1	717.5 M.	= 2211.
11) Wady Habōb:						
1868. Septmb.	Nr. 1	314.4	20.0	1	600.2	
	„ 2	315.1	20.0	0.25	580.3	
1871. Septmb.	„ 1	310.1	31.0	1	741.0	
				Mittel:	660.5 M.	= 2035.
12) Wady Kokrēb, 2 Stunden westlich von Badab:						
1868. Septmb.	Nr. 1	315.0	31.0	1	597.6	
1871. Septmb.	„ 1	311.3	23.8	2	694.5	
				Mittel:	662.2 M.	= 2040.
13) Wady Jumga:						
1868. Septmb.	Nr. 1	314.7	17.0	1	587.6 M.	= 1811.
14) Derumkad:						
1868. Septmb.	Nr. 1	315.6	21.0	1	581.4 M.	= 1792.
15) Im oberen Wady Laemeb:						
1868. Oct. 1.	Nr. 1	315.2	22.0	1	580.1 M.	= 1787.
16) Im mittleren Wady Laemeb:						
1871. Sept. 14.	Nr. 1	317.8	28.4	1	513.9 M.	= 1583.
17) Im mittleren Wady Laemeb:						
1868. Oct. 1.	Nr. 1	315.9	33.5	1	574.6 M.	= 1771.
18) Im unteren Wady Laemeb:						
1868. Oct. 2.	Nr. 1	319.2	14.0	1	458.8 M.	= 1414.
19) Fuss des O-Fik:						
1868. Oct.	Nr. 1	317.8	15.0	1	498.6 M.	= 1536.

	Nummer des Barometers.	Barometer-Stand.	Temperatur R.	Gewicht.	Seehöhe	
					Meter.	Par. Fuss.
20) O-Bak:						
1868. Oct.	Nr. 1	319.3	32.0	1	474.6	
	„ 2	319.0	32.0	0.25	483 3	
				Mittel:	476.3 M.	= 1468.
21) 5¼ Stunden westlich O-Bak:						
1868. Oct.	Nr. 1	320.1	19.0	1	438.8 M.	= 1352.
22) Wady Eremit:						
1868. Oct.	Nr. 1	320.2	29.0	1	446.0 M.	= 1374.
23) O-Bak, 2 Stunden westlich vom Buschwald:						
1871. Septmb.	Nr. 1	318.2	33.8	1	508.2 M.	= 1566.
24) Wady Abu Kolōd:						
1868. Oct.	Nr. 1	321.6	22.0	1	399.8 M.	= 1232.
25) Wady Abu Sēlem:						
1868. Oct.	Nr. 1	319.8	24.0	1	452.2 M.	= 1393.
26) Brunnen Abu Tagger, nahe Berber:						
1868. Oct.	Nr. 1	321.9	21.5	1	391.1	
1871. Septmb.	„ 1	321.3	30.4	1	416.0	
				Mittel:	403.6 M.	= 1244.
27) Wady Ssarranīb bei Singat:						
1868. Septmb.	Nr. 1	299.9	27.0	1	1037.7 M.	= 3198.
28) Wady Harrāssa (Erkauit):						
1868. Septmb.	Nr. 1	295.9	18.5	2	1137.8 M.	= 3506.
29) Fuss des hohen Berges von Erkauit:						
1868. Septmb.	Nr. 1	292.5	22.0	1	1250.2 M.	= 3852.
30) Spitze des hohen Berges von Erkauit:						
1868. Septmb.	Nr. 1	279.4	26.0	1	1676.1 M.	= 5164.
31) In Wady Darranrib:						
1871. Septmb.	Nr. 1	321.1	22.2	1	414.0 M.	= 1276.
34) Culturstreifen, 1866 besucht:						
1871. Septmb.	Nr. 1	319.6	30.4	1	464.4 M.	= 1431.
33) Regenteich, westlich von den Dünen bei O-Bak:						
1871. Septmb.	Nr. 1	319.6	25.15	1	459.0 M.	= 1414.
34) Ende der ansteigenden Fläche:						
1871. Sept. 15.	Nr. 1	316.8	20.5	1	532.8 M.	= 1642.
35) Bäume nahe Rauai						
1871. Septmb.	Nr. 1	315.2	29.8	1	590.2 M.	= 1819

	Nummer des Barometers.	Barometer-Stand.	Temperatur R.	Gewicht.	Seehöhe Meter.	Par. Fuss.
36) Isolirter Berg im gr. Wady:						
1871. Sept. 16.	Nr. 1	315.0	16.0	1	578.0 M.	= 1781.
37) 5½ Stunden westlich vom kleinen isolirten Berge:						
1871. Septmb.	Nr. 1	313.0	26.8	1	650.0 M.	= 2003.
38) Gr. Wady westlich Kollreb:						
1871. Septmb.	Nr. 1	312.4	19.9	1	657.0 M.	= 2025.
39) 4 Stunden östlich von Habob:						
1871. Septmb.	Nr. 1	310.6	18.0	1	705.6 M.	= 2174.
40) Brunnen Kamodatai:						
1871. Septmb.	Nr. 1	310.1	27.4	1	735.3 M.	= 2266.
41) Oestlich vom Chor el Arab:						
1871. Septmb.	Nr. 1	309.6	21.4	1	739.9 M.	= 2280.
44) Brunnen Amet:						
1871. Septmb.	Nr. 1	307.4	24.9	2	810.1 M.	= 2496.
43) Kleiner Wady östlich vom kleinen Pass:						
1871. Septmb.	Nr. 1	303.0	29.3	1	949.5 M.	= 2926.
44) Westlich vom Ataba bei Singat, nach O-Marēg zu:						
1871. Septmb.	Nr. 1	298.9	28.9	1	1072.5 M.	= 3305.
45) Tiefstes Thal zwischen den beiden Ataba bei den Wasserlöchern:						
1871. Septmb.	Nr. 1	303.5	19.2	1	913.5 M.	= 2815.
46) Wady 5 Stunden östlich vom Pass Tarfawald:						
1871. Septmb.	Nr. 1	316.8	30.0	1	544.2 M.	= 1677.
47) 3 Stunden westlich von Suakin:						
1871. Septmb.	Nr. 1	328.4	21.3	1	212.1 M.	= 653.

B. 6 Orte am Nil zwischen 9° und 18° nördl. Br.

1) Chartum, 30 Fuss über dem Niveau des blauen Nils:						
1868. Nov. Dec.	Nr. 1	321.64	20.47	26	397.5	
	„ 2	321.82	—	6.5	392.3	
1871. August.	Nr. 1	320.93	24.35	12	420.9	
	„ 2	319.36	—	3	465.0	
				Mittel:	407.2 M.	= 1255.
2) Berber:						
1868. Oct.	Nr. 1	322.15	26.97	3	388.8	
	„ 2	321.76	24.45	0.5	398.5	
1871. Aug. Sept.	„ 1	321.23	25.24	29	413.1	
	„ 2	319.70	25.33	5.25	456.5	
				Mittel:	417.0 M.	= 1285.

3) Port Rek, auf der Insel am Ursprung des Bachr-el-Ghasāl:

	Nummer des Barometers	Barometer-Stand	Temperatur R.	Gewicht	Seehöhe Meter	Seehöhe Par. Fuss
1869. März	Nr. 1	320.07	23.97	69	444.6	
	„ 2	320.55	23.97	17	431.1	
1871. Juni	„ 1	317.9	24.2	1	506.3	
					Mittel: 442.7 M.	= 1364.

4) Schendy:

	Nummer des Barometers	Barometer-Stand	Temperatur R.	Gewicht	Seehöhe Meter	Seehöhe Par. Fuss
1868. Oct.	Nr. 1	321.3	28.7	1	414.5	
	„ 2	322.3	28.7	0.25	386.2	
					Mittel: 408.8 M.	= 1260.

5) Matamma:

	Nummer des Barometers	Barometer-Stand	Temperatur R.	Gewicht	Seehöhe Meter	Seehöhe Par. Fuss
1868. Oct.	Nr. 1	321.4	25.8	1	408.9	
	„ 2	322.2	25.8	0.25	386.4	
					Mittel: 404.4 M.	= 1246.

6) Oberhalb Wolled Bassal:

	Nummer des Barometers	Barometer-Stand	Temperatur R.	Gewicht	Seehöhe Meter	Seehöhe Par. Fuss
1868. Oct.	Nr. 1	321.5	21.1	1	401.9	
	„ 2	321.9	21.1	0.25	390.8	
					Mittel: 399.7 M.	= 1232.

C. 15 Orte im Binnenlande des Bachr-el-Ghasāl-Gebiets.

1) Grosse Seriba Ghattās in Djur:

	Nummer des Barometers	Barometer-Stand	Temperatur R.	Gewicht	Seehöhe Meter	Seehöhe Par. Fuss
1869. März. Apr.	Nr. 1	318.1	24.2	2	500.7	
	„ 2	318.2	24.2	0.5	497.8	
Juni	„ 1	319.9	21.14	9	446.8	
	„ 2	318.4	21.14	2.25	488.8	
Juli	„ 1	320.7	22.53	3	425.6	
	„ 2	319.8	22.53	0.75	450.9	
August	„ 1	320.6	19.74	11	425.9	
	„ 2	318.8	19.74	2.75	476.0	
1870. December	„ 1	317.25	18.23	13	517.8	
	„ 2	316.8	18.78	2.5	530.9	
1871. Juni	„ 1	320.0	20.0	1	442.8	
					Mittel: 471.2 M.	= 1452.

2) Seriba Kurschuk Ali, östlich vom Djur:

	Nummer des Barometers	Barometer-Stand	Temperatur R.	Gewicht	Seehöhe Meter	Seehöhe Par. Fuss
1870. December	Nr. 1	316.1	17.94	16	549.8	
1871. Febr. Apr.	„ 1	317.4	21.5	5	517.3	
					Mittel: 542.1 M.	= 1670.

3) Dubōr in Bongo:

	Nummer des Barometers	Barometer-Stand	Temperatur R.	Gewicht	Seehöhe Meter	Seehöhe Par. Fuss
1870. Decemb.	Nr. 1	315.6	19.4	2	565.5 M.	= 1743.

	Nummer des Barometers.	Barometer-Stand.	Temperatur R.	Gewicht.	Seehöhe Meter.	Seehöhe Par. Fuss.
4) Danga in Bongo:						
1870. Decemb.	Nr. 1	316.4	20.0	2	543.7 M.	= 1675.
5) Seriba Biselli in Bongo:						
1871. Januar	Nr. 1	316.0	19.6	5	554.5 M.	= 1709.
6) Seriba Sibēr in Kredj:						
1871. Januar	Nr. 1	311.2	22.8	1	696.0 M.	= 2145.
7) Dem Gudju in Kredj:						
1871. Januar	Nr. 1	306.0	22.16	5	846.3 M.	= 2608.
8) Am Chor Gūlanda in Kredj:						
1871. Januar	Nr. 1	309.9	20.0	1	729.1 M.	= 2247.
9) Dem Bekir in Kredj:						
1871. Februar	Nr. 1	308.6	22.6	2	771.0 M.	= 2376.
10) Dem Adlau in Ssere:						
1871. Februar	Nr. 1	309.5	23.85	2	747.1 M.	= 2302.
11) Ngulfala Agād in Bongo:						
1871. Februar	Nr. 1	315.1	20.4	1	581.0 M.	= 1790.
12) Muhdi in Bongo:						
1871. Februar	Nr. 1	315.4	22.8	2	575.0 M.	= 1772.
13) 1ste Murah im Dinkalande:						
1871. Juni	Nr. 1	320.6	19.4	1	425.5 M.	= 1311.
14) Tehk in Dinka:						
1871. Juni	Nr. 1	320.6	20.4	1	426.5 M.	= 1314.
15) Lager vom 9—10. Juni 1871:						
1871. Juni	Nr. 1	320.6	20.0	1	426.1 M.	= 1313.

D. 1 Ort ausserhalb des Nil-Gebiets.

1) Munsa's Residenz in Monbuttu:						
1871. März	Nr. 1	307.0	25.4	1	823.0	
	„ 2	306.6	25.4	0.25	834.9	
				Mittel:	825.4 M.	= 2543.

Wie vorauszusehen war, fällt das Resultat dieser Rechnung, da, wo Vergleichungen angestellt werden können, nicht unbeträchtlich anders als die von Dr. Hann gegebenen Höhen aus. Dr. Hann's Rechnungen stützen sich ausschliesslich auf die Angaben des Barometers Nr. 1, welcher in den meisten Fällen für Druck und Temperatur

einer positiven Correction bedarf, die Seehöhen werden dadurch also verringert; hierin liegt der Grund, dass meine Rechnung durchschnittlich eine um ca. 60 Meter geringere Seehöhe ergiebt. Welche Genauigkeit man im Allgemeinen in den hier gegebenen Seehöhen zu erwarten hat, ersieht man am Besten an den Fällen, in welchen sich Dr. Schweinfurth an denselben Orten in verschiedenen Jahren und zu verschiedenen Jahreszeiten aufgehalten hat.

Betrachtet man z. B. für die Seriba Ghattà's die Abweichung des Gesammt-Resultats von den einzelnen Bestimmungen in verschiedenen Jahren und Jahreszeiten, so ergeben sich 9—10 Meter als wahrscheinlicher Fehler des Resultats und ca. 83 Meter als Fehler einer einzigen mit dem Barometer Nr. 1 angestellten Höhenmessung.

Im Allgemeinen wird die Unsicherheit der hier gegebenen Höhen auf ca. 25 Meter zu veranschlagen sein.

Diese Fehler sind nicht zu gross, wenn man folgende Umstände erwägt, welche bei der Ableitung der Meereshöhen aus den Ablesungen dieser Aneroïd-Barometer von Bedeutung sind. Die Formeln zur Reduction barometrischer Höhenmessungen setzen strenge genommen die Gleichzeitigkeit der Beobachtung des Barometerstandes an der oberen und unteren Station voraus, während hier der Natur der Sache gemäss Beobachtungen combinirt werden mussten, welche häufig der Zeit nach um mehrere Jahre von einander getrennt und in verschiedenen Jahreszeiten angestellt worden sind. Die Abhängigkeit des Barometerstandes von der Jahreszeit ist in Rechnung gezogen worden, soweit die Buchan'schen Tafeln das Material dazu enthalten; dieses Verfahren kann jedoch immer nur als Annäherung an die Wahrheit betrachtet werden, da die Grundlagen dieser Tafeln in vielen Fällen sich nur auf Beobachtungsreihen innerhalb enger Zeiträume stützen und sich aus der Combination von Daten für verschiedene Orte dieses Theiles von Afrika nur ganz allgemein die ungefähre Abhängigkeit des Barometerstandes von der Jahreszeit ableiten lässt.

Der Einfluss des Barometerstandes und der Höhe der Temperatur auf die Angaben der beiden Aneroïde ist nach den Ergebnissen der nachträglichen Untersuchung berücksichtigt, unter der Voraussetzung, dass das Verhalten der Barometer während der Reise wirklich dasselbe gewesen ist wie zur Zeit der Untersuchung; hierüber fehlen aber die nöthigen Anhaltspunkte, da die Barometer vor der Reise nicht untersucht worden sind. Eine Gewähr für die Anwendbarkeit der Correctionen giebt übrigens der Umstand, dass die besonders bei hohen Temperaturen sehr beträchtlichen Differenzen in den Angaben der beiden Barometer dadurch auf einen verhältnissmässig kleinen Betrag reducirt werden. Die an die Angaben der beiden

Barometer anzubringenden Correctionen, welche sich aus der Vergleichung mit dem in Suakin im September vorherrschenden mittleren Barometerstande ergeben haben, haben im Laufe von drei Jahren bei Barometer Nr. 1 eine Aenderung von 1.90 und bei Nr. 2 eine Aenderung von 3.14 Linien, also im Mittel von $2\frac{1}{2}$ Linien erfahren. Wenn man nun nicht annehmen will, dass der Stand beider Barometer sich in demselben Sinne verändert habe, so ist die Ursache dieses Unterschiedes darin zu suchen, dass die wirklichen Barometerstände im September 1868 und September 1871 um $2\frac{1}{2}$ Linien differirt haben. Die eine oder die andere Annahme erklärt die Differenzen zwischen den Höhen, welche für denselben Ort die Beobachtungen im Jahre 1868 und drei Jahre später ergeben.

Im Grossen und Ganzen sind die hier gegebenen Höhen jedenfalls geeignet ein Bild der Höhenverhältnisse in den von Dr. Schweinfurth besuchten Gegenden zu liefern, und es wird interessant sein, inwieweit diese Resultate mit den Ergebnissen der geometrischen Nivellements übereinstimmen werden, welche die zu erweiternde Anlage von Eisenbahnen nach Berber und Chartum nothwendig machen.

XVI.

Besteigung des Cotopaxi.

Von Dr. W. Reiss (zur Zeit in Süd-Amerika).

Am 5. November begab ich mich von Quito aus auf geradem Wege nach der Hacienda von Chaupi, woselbst mir Herr Felipe Barriga seine Gastfreundschaft anbot und mir ortskundige Führer, sowie Alles, was zur Erforschung des Iliniza und Corazon erforderlich war, beschaffen half.

Der Iliniza besteht aus zwei deutlichen Spitzen. Die nördlich scheint in sofern die ältere zu sein, als die Ausbrüche des südlichen Gipfels zum grossen Theile ihren Südabhang zudecken. Auf solche Weise entsteht zwischen den beiden Spitzen eine Einsattelung, welche gegenwärtig der vom Südgipfel herabziehende Gletscher (helera) erfüllt. Diese Einsattelung, welche ziemlich breit ist, veranlasst, in Folge der von Ost nach West gerichteten Abdachung, den Gletscher gegen das obere Ende des Hondon de Cutueuchu herabzufliessen.

Beinah alle hohen Spitzen der westlichen Cordilleren sind sehr steil und haben tiefe Thäler in ihren westlichen Gehängen; doch

macht der Iliniza eine Ausnahme von dieser Regel, so dass es leicht ist, diese Gehänge zu Pferde zu überschreiten, indessen tiefe und beinahe unzugängliche Quebradas (Schluchten), welche auf den Hochebenen von Callo und Machache ausmünden, an der Ostseite herabziehen. Sicherlich ist der Iliniza einer der schönsten Gipfel des nördlichen Ecuador; seine vereinzelte Stellung, seine bedeutende Höhe und die Vereinigung der beiden schneebedeckten Spitzen lassen ihn neben allen übrigen Gipfeln dieser Cordillere hervortreten. Ein schmaler Grat (cuchilla), der zum Theil aus älterem Gesteine (Crutseoma de Atatinque) und zum Theil aus vulkanischen Felsarten besteht, verbindet ihn mit dem Corazon, während nach Süden hin zwischen dem Iliniza und der alten Cordillere von Guangaje und Isinlivi die Ebene von Curiquingue, auf deren Abdachung das Dorf Toacaso liegt, sich erstreckt. Die ältere Formation, auf welcher die vulkanischen Massen des Iliniza aufruhen, bildet nach Westen hin die bewaldeten, die Flüsse Hatuncama und Toache umschliessenden Bergrücken, unter denen der Cerro Azul, der durch seinen grossen Reichthum an Chinarinde (quina) berühmt ist, besondere Erwähnung verdient. — Der Nordgipfel des Iliniza besteht aus mächtigen Lavaströmen von sehr eigenthümlicher Zusammensetzung; dieselben erscheinen nicht als feste und krystallinische Felsarten, sondern als Breccien, das heisst es sind Aglomerationslaven oder Eutaxite, während diejenigen des Südgipfels compact und deutlich krystallinisch sind. Als eine beachtenswerthe Thatsache kann ich anführen, dass mitten unter diesen wesentlich trachytischen Gesteinen auch Abarten vorkommen, die voll von Olivin sind. Kurz, der Iliniza stellt sich als ein alter Vulkan dar, dessen ursprüngliche Gestaltung schon merklich unter dem Einflusse der wässrigen Niederschläge gelitten hat, obschon einige der jüngsten Laven noch einen derartigen Strömen eigenthümlichen und charakteristischen Anblick gewähren. Das einzige Anzeichen von innerer Wärme dieses Gipfels verrathen vielleicht die Thermalquellen von Caricunucboquio und Garmicunucboquio, welche an seinem Osthange an dem Ursprunge des Rio Blanco zu Tage treten.

Schon im Jahre 1870 hatte ich mit Dr. Stübel den Corazon besucht und die tiefe, in diesem Gipfel eingeschlossene Caldera bewundert; allein von dem damaligen Standpunkte aus war es uns nicht möglich gewesen, in die Vertiefung hinabzugelangen. Um diese Caldera zu erforschen, bestieg ich daher die südwestliche Seite des Corazon, von wo aus ich ohne besondere Mühe ihren Grund erreichte. Die Caldera, welche die tiefste von allen mir in Ecuador bekannten ist, wird von Felsenwänden umgeben, die wenigstens so steil wie die des Pichincha-Kraters sind.

Die Spitze des Corazon erhebt sich bis zu	4816	Meter,
die Wände in der Caldera reichen bis	3612	„
woraus sich für die Caldera eine Tiefe ergiebt von	1204	Meter,
während der Krater des Pichincha nur	773	„

tief ist. Es hat nämlich der Gipfel des Pichincha

eine Höhe von	4787	„
der Grund des Kraters	4014	„
dessen Tiefe	773	Meter.

Tiefer als der Krater des Pichincha, aber nicht so tief als die Caldera des Corazon ist die Caldera oder der Krater des Rumiñahui, den man von dem Heerweg (Camino real) zwischen Machache und Tiupullo erblickt.

Spitze des Rumiñahui	4757	Meter,
Grund der Caldera oder des Kraters	3950	„
Tiefe	807	Meter.

Alle übrigen Krater oder Calderas, mit Ausnahme derjenigen des Antisana, haben im Vergleich mit der des Corazon nur unbeträchtliche Tiefen.

Ich habe hier die Höhe des Corazon angenommen, die aus meinen trigonometrischen Beobachtungen hervorging, da zwei Messungen, die eine aus dem Jahre 1870, die andere vom November 1872, mir beide den Gipfel des Berges zu etwas mehr als 4800 Meter, also einige 30 Meter höher als die Barometerbeobachtungen angaben.

Während ich auf dem Carozon weilte, war der Himmel so wolkenfrei, dass ich mehrmals die Erhebungen, die sich nach Westen erstrecken, beinah bis zu den am Meer gelegenen Ebenen und besonders das Thal des Rio Carigacu bis jenseits der Stelle, wo er sich mit dem Rio Toache vereinigt, überblicken konnte, und muss ich gestehen, dass man nur selten eine Bodengestaltung antreffen dürfte, die sich so wie dieses schöne Thal zur Anlage einer Strasse eignet.

Mitten unter den umgebenden, mächtigen Spitzen verschwinden beinah die, gemeinhin „Cerritos de Chaupi“ genannten Erhebungen, obgleich sie ein vulkanisches Gebirge darstellen, das in jedem anderen Theile der Welt als ein hohes und grosses betrachtet werden würde.

Beinah von allen Seiten unterscheidet man drei Gipfel, die eine kleine Cordillere zu bilden scheinen, allein in Wirklichkeit sind das nur die höchsten Punkte der Wand einer „Hondon de San Diego“ genannten und ziemlich grossen Caldera, die auf der Nordseite ausmündet, indem der Fluss von Curiquingue sich mit den Wassern vereinigt, die unter der Brücke von Jambelli durchfliessen. Die Ausbrüche, welche diesen Berg bildeten, verursachten gleichsam

eine Vereinigung des Ruminahui und Iliniza, indem sie auf solche Weise den Zusammenhang des tiefen Thales unterbrechen, das sich zwichen den beiden älteren Cordilleren hinzog und gegenwärtig, von vulkanischen Auswurfmassen erfüllt, die Hochebenen von Machache und Latacunga darstellt.

Als ich während meiner früheren Reisen den Cotopaxi, in der Hoffnung einen Punkt aufzufinden, von dem aus eine Besteigung mit Erfolg unternommen werden könnte, von allen Seiten genau betrachtete, hatte ich den steilsten Theil des Gipfels gewählt, woselbst einige schwarze Streifen vom Krater bis zur untern Schneegrenze herabreichen. Als ich auf der Hacienda von Chaupi damit beschäftigt war, einige trigonometrische Messungen auszuführen, bot sich mir während mehrerer Tage Gelegenheit, den Gipfel zu beobachten. Im Anfange des November waren die Abhänge so mit Schnee bedeckt, dass auch nicht ein schwarzer Flecken sich entdecken liess, und war dieser Zustand beinah völlig dazu angethan, die von Humboldt gemachte Aeusserung, nach welcher der Berg wie gedrechselt erscheint, zu rechtfertigen. Während der trockenen und heissen Witterung des November schmolz allmählich der Schnee, der während der Stürme des verflossenen Monates gefallen war, und bald zeigten sich an verschiedenen Stellen des westlichen Abhanges schwarze Felsen. Der Rand des Kraters entblösste sich von Schnee, und im Südwesten des Gipfels erschien ein schwarzer Streifen, der sich jeden Tag weiter abwärts erstreckte. Ebenso liess sich wahrnehmen, wie an diesem Abschnitt des Gipfels an der unteren Schneegrenze schwarze Felsen entblösst wurden, die augenscheinlich gegen den Krater hinauf an Ausdehnung gewannen. Von Tag zu Tag näherten sich die äussersten, entgegengesetzten Punkte der beiden schwarzen Streifen mehr und mehr, bis endlich der aufwärts vordringende mit dem herabsteigenden zu einem schwarzen aber engen, von der unteren Schneegrenze bis zum südwestlichen Kraterrande reichenden Wege vereinigt ward. Am 24. November vollzog sich die Vereinigung der beiden Streifen, und am 25. begab ich mich nach Santa Ana de Tiupullo, um sofort Anstalten zu einer Reise auf den Cotopaxi zu treffen.

Während am 26. die Peone mit ihren Vorbereitungen beschäftigt waren, stellte ich noch einige Beobachtungen an und besuchte den „Cerrito de Callo,“ sowie die Ruinen des Palastes der Incas. Es scheint, dass der kleine Berg von Callo den Gipfelpunkt eines Ausbruchs darstellt, ähnlich dem des Panecillo bei Quito; allein gegenwärtig ist er beinahe vergraben und überdeckt von den Auswurfsmassen und Ueberschwemmungen des Cotopaxi. Sehr beachtenswerth sind die Ruinen der Inca-Bauten; aber es ist peinlich warzunehmen, in welcher Weise diese letzten Ueberreste einer dahingegange-

nen Civilisation zerstört werden. Die Eigenthümer und Pächter der Hacienda von San Agustin de Callo verfügen über diese Ruinen wie über eine Sache, die nicht nur keinen Werth hat, sondern geradezu im Wege ist. Die Mauern der alten Tempel, welche während 300 Jahren den Einflüssen der Witterung und der Vulkanausbrüche widerstanden, dienen gegenwärtig als Gehege für Schweine oder müssen fallen, um ihre sorgfältig behauenen Steine, sowie Raum für neue Gebäulichkeiten herzugeben, die in Wahrheit nichts mehr als Haufen Lehm sind und an jeder anderen Stelle der Hacienda hätten stehen können. Diese Ruinen sind thatsächlich nicht das Eigenthum der Besitzer der Hacienda, sie gehören nicht allein dem ganzen Lande, von dessen alter Geschichte sie die ruhmreichsten Zeiten vergegenwärtigen, sie gehören auch der ganzen civilisirten Welt. Von der äusersten Wichtigkeit wäre es, das Wenige, was noch übrig ist, in Sicherheit zu bringen. Gegenwärtig ist nur noch ein Stück unberührt; aber auch dieses letzte Andenken von der Kunst der Incas steht gerade im Begriffe dadurch zerstört zu werden, dass man auf den alten Mauern ein neues Häuschen errichtet. Sicher ist, dass die Mauerwände noch unberührt sind, aber bald wird man dieselben besudeln und mit Koth bewerfen unter dem Vorwande, das Haus zu übertünchen; dann wird man, um Thor und Fenster zu machen, die Mauern durchbrechen, um die Oeffnung nachher wieder mit Lehm zu verstopfen. Es giebt für diese merkwürdigen Ruinen keine Rettung mehr, wenn nicht die Regierung dieselben unter ihren Schutz nimmt. Es regt sich natürlich der Unwille, wenn man diese Ruinen, die wegen der grossen Bedeutung für die Geschichte der Civilisation eines primitiven Volkes geheiligt sein sollten, auf so barbarische Weise zerstören sieht. Möchte dem Lande das Missgeschick erspart bleiben, dasjenige, was die fanatischen und rohen spanischen Eroberer verschonten, im XIX. Jahrhundert zerstört zu sehen. Und keineswegs scheint es mir schwer zu sein, das noch vorhandene Stück zu retten. Da dasselbe nicht gross ist, und da die Hacienda Raum genug zum Aufbau neuer Häuser bietet, sollte man den Eigenthümer veranlassen, diesen kleinen Theil seines Landes für eine mässige Summe unter der Bedingung zu verkaufen, dass die Mauern als Eigenthum der Nation stets unberührt bleiben müssen.

Frühmorgens am 27. waren alle Berge von der Spitze bis zum Fusse in Wolken gehüllt, und unglücklicherweise befand sich unter den mir vom Regierungsbeamten von Mulalo gesandten Peonen auch nicht einer, der des Cotopaxi kundig war. Ich hatte indessen die Gestaltung des Berges genau beobachtet und hielt demgemäss in gerader Linie die Richtung von Santa Ana auf die südwestliche Spitze ein, was, insofern als hier herum kein angebautes Land liegt,

gut anging und um so leichter ward, sobald die Spitze des Gipfels durch die Wolken sich zeigte.

Wir überschritten den Rio Cutuche, der von Limpiopungo kommt und um den westlichen Fuss des Cotopaxi herumgeht, wo er in der Nähe der zur Hacienda von San Joaquin gehörenden Hütten in einem breiten Kanal zwischen niederen Abhängen vulkanischen Tuffsteines fliesst. Die ebenen Flächen, die man an diesem Theile des Fusses des Berges trifft, endigen am Ufer des Flusses in steilen aber niederen Wänden, und da alle aus weichen Tuffen bestehen, so ist es überall leicht emporzusteigen. Um einen Führer aufzusuchen, waren wir zu dem „Ventanillas" benannten Punkte gestiegen, hatten jedoch die Sennhütten leer und ohne Bewohner gefunden. — Von Ventanillas bis zum Fuss der steilen Abdachung des Kegels erhebt sich der Boden kaum merklich, und dabei sind diese ebenen Flächen, welche von Santa Ana aus nur geringe Ausdehnung zu haben scheinen, doch in Wirklichkeit ziemlich ausgedehnt. Drei bis vier Fuss hohes aber nichts weniger als dicht gedrängtes Gestrüpp bildet die Pflanzendecke dieser trockenen, ausgedörrten Pampas, auf welchen bei dem herrschenden Wassermangel Viehherden nicht ausdauern können; denn alle Feuchtigkeit dringt in dem durchlassenden Tuffstein sofort nach abwärts, um an den Uferwänden in spärlichen Quellen hervorzubrechen und auf solche Weise die Bodenfläche völlig trocken zurückzulassen. Nur während der heftigen Regengüsse rieseln überall kleine Bäche herab und verderben mit dem fortgerissenen Erdreich das wenige getrocknete Gras, das etwa im Schatten des Gestrüppes entstanden war.

Gegen Limpiopungo hin kreuzt man den Weg, der von Mulaló zum Pedregal führt, in der Nähe von Ventanillas. Um 9 Uhr 15 Minuten, zwei Stunden nach unserem Aufbruch von Santa Ana, erreichten wir den Punkt, wo das Aufsteigen auf den Cotopaxi-Kegel seinen Anfang nimmt. Der Weg war nicht leicht zu verfehlen, da die Stelle, an welcher ich die Zelte an der Schneegrenze aufschlagen wollte, am oberen Ende eines Abhanges lag, der beiderseits von den tiefen Schluchten des Manzanahuaico und Pucahuaico begrenzt ward. Beide Schluchten nehmen beinah an der gleichen Stelle des Gehänges etwas oberhalb der Schneegrenze ihren Anfang: Manzanahuaico, die nördliche Schlucht, zieht sich nach Westen und vereinigt sich in der Gegend von San Joaquin mit dem Rio Cutuche, indessen Pucahuaico, die südliche Schlucht, sich nach Südwesten erstreckt und mit dem Sisihuaico (oder Sigsihuaico) den Rio Saquimalac bildet, der in der Nähe des Ortes Mulalo vorbeifliesst und sich viel tiefer abwärts mir dem oben genannten Rio Cutuche vereinigt. Offenbar stellt der zwischen den beiden Schluchten gelegene Abhang ein Dreieck dar, dessen Grundlinie der Rio

Cutuche bildet, und dessen in die Schneegrenze fallende Spitze gerade die zu unserem Lagerplatz gewählte Stelle war; oder in anderen Worten, es verschmälert sich der Abhang, welcher unten eine ansehnliche Breite hat, nach aufwärts mehr und mehr, bis er von der Schneegrenze, wo beide Schluchten nur noch ein schmaler Grat trennt, sein Ende erreicht. Waren wir also einmal über den Rio Cutuche hinweg zwiohen die beiden erwähnten Schluchten gelangt, so galt es fortan, den Weg aufwärts zu verfolgen, ohne dabei weder nach rechts noch links eine der tiefen Schluchten zu kreuzen. Das Wetter klärte sich etwas auf und gestattete uns, die Oertlichkeit, zu welcher wir gelangt waren, näher in Augenschein zu nehmen. Auf der linken Seite gewahrten wir einen hohen und steilen über das übrige Gehänge hinausragenden Rücken, der sich wie ein Vorgebirge durch den ebenen Strich bis zum Rio Cutuche erstreckte: das ist der „Cerrode Ami," der auch aus der Ferne sichtbar bleibt und auf unserem Wege einen hervorragenden Augenpunkt abgeben musste. Ziemlich tiefe, durch schmale Grate geschiedene Schluchten ziehen hier an dem steilenTheilen herab, führen aber kein Wasser; sie beginnen in der Gegend des Arenal (Sandfläche) und verlieren sich vollständig in den Ebenen des Cutuche. Kleine Bäumchen, die einen wahren Wald bilden, bedecken die Abhänge zwischen diesen Schluchten, so dass es einige Mühe verursachte, einen Weg für die Lastthiere frei zu machen; indessen gelangten wir bald an eine andere Pampa und wurden nun gewahr, dass wir ein anderes kleines Tafelland (meseta, kleines Plateau), das zwar höher, aber viel weniger breit als das erste war, erstiegen hatten. Vor uns lag ein neuer, sehr steiler Abhang. Ungemeine zahlreiche, kleine Runsen, hervorgebracht durch das während der Ungewitter fallende Regenwasser, welches in wahren Bächen über diese kahlen Gehänge herabstürzt, durchfurchen denselben gleichsam in dichten Linien. Denn bis hier herauf reicht das Gesträuch nicht, und auch das getrocknete Gras ist nur spärlich, und beinah völlig zerstört durch die Asche und den Schlamm des Vulkans. Obschon an dem Abhang, der auf das erwähnte kleine Hochland (die meseta) folgt, die gelbe Tuffe noch auftritt, glaube ich doch an diese Stelle den Anfang des Arenal setzen zu müssen. Kurz, aber mühsam zu ersteigen, ist dieser Abhang, über den wir unmittelbar zum Arenal gelangten, das heisst auf denjenigen Theil des Berges, wo das Pflanzenleben verschwindet und schwarze Asche sammt schwarzem Sande die Oberfläche bedecken. Beinahe der ganze, zwischen 3900 und 4600 Meter gelegene Westabhang des Cotopaxi bietet mittelst solcher Arenale den Anblick einer schwarzen, trüben und melancholischen Wüstenei. Diese Arenale verfehlen nicht eine entmuthigende Wirkung auf den Wanderer auszuüben. Er vermag nicht mehr die Entfernungen und das Mass sichtbarer Gegenstände sicher zu beurtheilen, bei jedem Schritt sinkt

sein Fuss tief in den Sand ein und nur unter grosser Anstrengung kommt er vorwärts; der Wassermangel in einer Umgebung, die dazu bestimmt scheint den Durst zu erregen, der oft beinah metallische Widerschein der vulkanischen Asche, die einförmige Gestaltung des Gehänges, dessen Unregelmässigkeiten der vulkanische Sand ausglich, der beim weiteren Steigen fort und fort an Tiefe zunimmt, die durch Nichts unterbrochene Stille dieser Oertlichkeiten, in welcher der Mensch als ein unbefugter Eindringling erscheint: Alles das wirkt vereint auf die Einbildungskraft, und wendet die Gedanken jenen geheimnissvollen, unterirdischen Kräften zu, die, des menschlichen Forschungsstrebens spottend, plötzlich Tod und Verderben um sich schleudern und die noch jüngst von Pflanzen und Thieren belebten Striche in unbewohnte Wüsteneien umwandeln.

Bei guter Witterung kommt man ohne Schwierigkeiten über diese Arenale hinweg; die weite Aussicht, welche sich aus diesen Höhen bietet und die Nähe des schneebedeckten Kegelberges ziehen den Beobachter mächtig an. Aber bei schlechtem Wetter, in Wolken eingehüllt, bei Wind und Schneegestöber erscheinen sie beinah unzugänglich. Nicht zu verwundern war es daher, wenn unter solchen Umständen meine Peone bald den Muth verloren; vor Allen zeigten besonders die, welche zum ersten Male einen so hohen Berg bestiegen, mehr Lust umzukehren, als vorwärts zu gehen, während selbst die Veteranen, die mich bereits seit drei Jahren begleiten, nur widerwillig vordrangen. Ohne zu wissen, ob das Ziel des Weges nahe oder fern sei, gingen wir inmitten einer dichten Wolke weiter und konnten weder den vor, noch den hinter uns liegenden Weg unterscheiden. Als tiefe Schluchten oder hohe Berggipfel erschienen die unbedeutenden Bodenwellen, und mehrfach die Richtung verlierend stiegen wir auf unnützen Umwegen, ohne die zurückgelegte Strecke beurtheilen zu können, weiter hinauf. Noch vermehrte ein feiner, von heftigem und kaltem Winde dahergetriebener Hagel die Unannehmlichkeit der Lage, als wir plötzlich, bei etwas weichendem Nebel, zu unserer Linken eine tiefe Schlucht gewahrten, deren Grund ein frischer, an vielen Stellen rauchender Lavastrom erfüllte. Bereits mussten wir also dem Ziele unserer heutigen Wanderung nahe sein, da diese Lava nichts Anderes als der untere Theil jener grossen Masse war, welche den früher erwähnten schwarzen Streifen bildet. Bald darauf gewahrten wir auch den Schnee, und mit erneuter Kraftanstrengung ging es vorwärts. Allein kaum konnten die Maulthiere weiter; bei jedem Schritt sanken sie, während ihnen die verdünnte Luft stark zusetzte, beinah bis zu den Knieen ein. Ich musste deshalb mich entschliessen, die Last auf den Schultern der Männer 464 Quadras weiter schaffen zu lassen. Um 2 Uhr Nachmittags kam ich bei der Spitze des Abhanges an,

die beinah in einen Punkt ausläuft, weil die Felsen der beiden Schluchten sich hier vereinigen und weil die, von viel weiter oben herabgekommenen Lavaströme, die etwas oberhalb des Endes unseres Abhanges gleichsam ein Steinmeer zusammensetzen, sich hier in zwei Arme spalten, von denen der eine in Manzanahuaico, der andere in Pucahuaico herabzieht. Von Allen dem konnten wir jedoch vorläufig Nichts sehen als das Hemmniss der aufgethürmten Felsen, die uns das weitere Vordringen abschnitten. Unter einem starken Schneefall, der in kurzer Zeit die schwarze Asche beinahe einen Zoll hoch bedeckte, stellten wir die Zelte auf. Das war indessen keine leichte Arbeit, da die meisten der Peone jede Handleistung verweigerten, sich unzufrieden auf den Schnee niederliessen und ruhig zusahen, wie ich arbeitete um für sie die Zelte aufzuschlagen, bis mir schliesslich die Geduld riss und ich sie mit unwiderstehlichen Vorstellungen aus ihrer Niedergeschlagenheit aufscheuchte. — Von der Hacienda de Chaupi hatte ich die Stangen für die Zelte und die Kohlen zum Kochen wie zur Beschaffung des Wassers mitgebracht. Um auf diesem Gehänge des Cotopaxi bleiben zu können, muss man entweder zum Schnee seine Zuflucht nehmen oder aus dem Rio Cutuche Wasser heraufschaffen, weil man ohne solches in dieser Höhe nicht auszudauern vermag, wo der Durst vielleicht noch schrecklicher als im heissen Gürtel desselben Landes ist.

Etwa um 6 Uhr Abends klärte sich plötzlich der obere Theil des Berges und verschaffte uns den Genuss eines grossartigen und erhabenen Anblickes. Gerade vor uns erhob sich der schneebedeckte Kegel als ein anscheinend ungemein breiter aber nicht sehr hoher und folglich auch nicht sehr steiler Kegel. An den beinahe senkrechten Felswänden, die auf dieser Seite den Krater umgeben, wie auch am Kraterrande selbst, stieg der Dampf der Fumarolen in weissen Wölkchen auf. Der Kraterrand zeigte sich als eine breite Linie mit einer hohen Felsenzacke auf der Nord- und einer anderen auf der Südseite und unter den den Krater krönenden Felsen erstrecken sich sehr steil abgedachte Arenale, auf welchem ebenso wie auf dem Schnee, Streifen, hervorgebracht durch die von den Felsen losgebröckelten Steine, herabreichen; aber am südwestlichen Theile des Abhanges tritt aus dem Arenale eine gewaltige Lavamasse heraus und erstreckt sich bis zur Stelle unseres Lagerplatzes, wo sie sich theilt, indem sie in die beiden erwähnten Schluchten eindringt. So viel ich sehen konnte, besteht diese Lava aus vier Hauptströmen, welche, bald vereinigt, bald auseinandertretend, den schwarzen, schon von Ferne sichtbaren Streifen des Bergabhanges bilden. Diese gesammte Lava ist noch warm, wie das die vielen Fumarolen erweisen, deren Wasserdampfwolken auf der ganzen Ausdehnung kenntlich sind und von meinen Begleitern sehr treffend mit der Rauchausströmung von Kohlenmeilern verglichen

wurden. Da die Nacht bereits hereinzubrechen begann und noch nicht alle Peone heraufgekommen waren, sah ich mich genöhtigt, um sie zur Eile zu bewegen, beinahe bis zu der Stelle, wo wir die Maulthiere abgeladen hatten, nochmals herabzusteigen. — Während des Abends zeigte das Thermometer ungefähr Null Grade und dies war ebenfalls die Temperatur des Bodens; während der Nacht aber ging die Temperatur der Luft um 3½° C. unter den Gefrierpunkt herab, während ich am Ostabhange des Iliniza im Hondon de Cutuchu das Quecksilber in geringerer Meereshöhe auf sechs Grade unter Null stehen sah.

(Schluss folgt.)

XVII.

Reise in die südlichen Heidenländer Baghirmi's.

Von Dr. G. Nachtigal.

(Hierzu eine Karte, Tafel V.)

Seitdem der Sultan Burkománda von Baghirmi, der Grossvater des jetzigen legitimen Herrschers Mohammed-Ibn-Abd-el-Kader, mit Hülfe Wadaïs sich seines aufständischen Fátscha (Kriegshauptmanns) Arauêli entledigen konnte, ist Baghirmi dem mächtigen Nachbarstaate tributpflichtig. Dies lastet noch schwerer auf dem Stolze der Baghirmi, als auf ihrem Vermögen, und war dem Hochmuthe des jetzigen Königs Mohammed besonders unerträglich. Seit lange erleichterte er sein Gemüth seinen eigenen Leuten und Freunden gegenüber durch die verletzendsten Reden über die Person des Sultans Ali van Wadai, der gleichwohl die Ordnung der Dinge nicht geschaffen hatte. Dieser, ein sehr verständiger junger Mann, schwieg zu vielem, das ihm hinterbracht wurde, warnte sodann seinen Nachbarn und Vasallen, und zog endlich, als alles dies nicht fruchtete, mit Heeresmacht gegen ihn heran. Dies war Ende 1870. Der übermüthige Baghirmi-König floh nicht bei der Annäherung des Wadai-Heeres, wie seine Vorfahren gethan hatten, weigerte sich auch, vor seinem Lehnsherrn zu erscheinen, sondern schloss sich in seine Stadt Massenja ein. Nach 2 monatlicher Belagerung gelang es dem Wadai-König, durch eine Pulvermine eine geräumige Bresche in die Stadtmauer zu sprengen und die Stadt zu erobern. Zu seinem grössten Aerger gelang es seinem Feinde die eindringenden Wadai-Schaaren zu schlagen und zu entkommen. Der Zweck Sultan Ali's war nur halb erreicht. Er begnügte sich die Königlichen Schätze und Frauen und viele Tausende von Sclaven wegzuschleppen,

setzte einen neuen Regenten, Namens Abd-er-Rahman, einen Onkel des Entflohenen, ein, liess ihm einige Hülfstruppen zurück und begab sich wieder nach seiner Residenz Abëschr. Der entthronte Neffe residirte auf den sicheren Ufern des Schari, bald zu Mandjafa bald zu Bugoman. Allmählich sammelten sich seine Leute wieder um ihn, der im Ganzen recht volksthümlich war, während der Usurpator nur den Anhang der eingebornen arabischen Bevölkerung des Landes gewann. Während des ganzen Jahres 1871 hielt sich der muthige Fürst seinen Feinden gegenüber und als ich Anfangs 1872 aus Kanem zurückkehrte, lagerte er noch zu Mandjafa. Um diese Zeit trieb ihn der Getreidemangel und das Bedürfniss, Sclaven zum Ankauf von Pferden und Waffen zu gewinnen, nach Süden in die Heidenländer, welche ihm bisher Tribut gezahlt hatten.

Dort beschloss ich, ihm einen Besuch zu machen, und jene sonst so schwer zugänglichen Gegenden zu bereisen.*)

Am 27. Februar d. J. brach ich auf mit 3 Dienern, einem königlichen Geleitsmann („Kirigiam"), der aus der nächsten Umgebung des Scheich hervorging, und einem solchen Seitens des Kaschella Bira, durch dessen Hände alle Angelegenheiten Baghirmi's gehen. Der letzte hiess Kiari; der erstere war Almas, der einst in Diensten Dr. Vogels stand und Gerhard Rohlfs nach Mandara begleitete. Das Gepäck trugen zwei starke Ochsen, die einzige mit Nutzen in jenen Gegenden verwendbare Art von Lastthieren. Leute des Sultans Mohammed, die seit lange auf ihre Rückreise gewartet hatten und die jetzt Scheich Omar auf meine Fürsprache expedirte, sollten unterwegs zu uns stossen.

Wir zogen durch die traurige, nur mit der „Kayo" genannten Asclepiadee (*asclepias gigantea*), mit Dümgestrüpp („Ngille" auf Kanüri), mit verkrüppeltem Mimosengebüsch, elenden Repräsentanten der sonst so schönen Tamarinde („Temsuka„) und Senna (hier „Kamanger" genannt) bewachsenen wüsten Ebene zwischen Kuka und Ngórno in SSO- (fast SO-) Richtung nach letzterer Stadt, die, einst die bevölkertste Bornus, unmittelbar am Tsade liegt, von Kanuri und Kanembu bewohnt ist, die einen beharrlichen Krieg mit den Budduma zu führen genöthigt sind, und unter einen Chef von hohem Range, dem Fugoma, der augenblicklich ein Eunuch ist, steht. — Am folgenden Tage marschirten wir im westlichen Bogen zur Umgehung der trotz vorgerückter Jahreszeit noch immer sehr ausgedehnten Tsade-Gewässer über die Dörfer Abōri, Barkāri und Malaabdūri, welche nahe beieinander 1 Stunde von Ngornu ent-

*) Die im ersten Theile des Reiseberichtes bis zum Schari (wo die neue Originalkarte beginnt) genannten Stationen finden sich theilweise in Petermann's Specialkarte zu Barth's Reisen, Bd. III (wiederholt mit Angabe von Rohlf's Routen im Ergänzungsheft 34 der Mittheilungen).

fernt liegen; zwischen Wótkūma, das westlich und Kūkija, das östlich vom Wege bleibt und ungefähr 2 Stunden von Ngornu entfernt ist, über Káguram, nach Dazaua, das wir in 5 Stunden von Ngornu aus erreichten und wo wir lagerten trotzdem der Ort nur ein bescheidenes Dorf ist, da hier Mitreisende zu uns stossen wollten. Die Gegend ist kahl, nur mit hohem Grase bestanden; erst gegen Dazaua hin wird der Baumwuchs reichlicher und walten die Bäume „Kalul" und „Sassa", beides Leguminosen, der erstere mit fast fusslangen Schoten, vor. Die Cultur erstreckt sich ausser auf Negerhirse („Ksob") und Durra („Ngaben"), auf Weizen (Kukiya), auf Bohnen (vorzügl. Ngornu), auf Baumwolle, Indigo und Zwiebeln (ebenfalls hauptsächlich Kukiya).

Der folgende Tag führte in $4\frac{1}{2}$ Wegstunden und in SO-Richtung über die Dörfer Aliā (die Einwohner sind Kanuri) und Musehilla (ca. 200 Hütten, Einwohner $\frac{3}{4}$ Kanuri, $\frac{1}{4}$ Schoa) nach der Stadt Jéddi, welche ummauert ist, meist Thonhäuser und circa 2500 Einwohner hat, welche „Ngomatibu" (Kanuri-Abtheilung) sind. Jéddi war einst eine Stadt der Sóū, oder der Abtheilung derselben, welche sich in das Innere des Tsāde zurückzog, und hat, glaube ich, den Bádduma ihren ursprünglichen Namen „Jéddina" gegeben. Der Weg führt meist durch dichten Wald, in dem die Mimosenwelt vorherrscht, und ist belebt durch kleine Ochsen-, Esel- und Kameelkaravanen und durch grosse Heerden einer Art Kronenkraniche, welche im Kanūri „Gobōli" genannt werden. — Die nächste Station war Mártē, nur 3 Stunden in SO.-Richtung von Jéddi gelegen, eine etwas grössere Stadt als diese, doch im äussersten Verfalle. Sie hat einen selbstständigen Gouverneur mit dem Titel „Mai", König; die Einwohner sind Kanūri und zwar Māgonu oder Ngomāti. Die Frauen der letzteren haben die ursprüngliche Kanuri-Haartracht, die hohe breite Helmerista, welche hochgewachsenen Frauenzimmern sehr wohl steht, beibehalten. In Mártē werden unglaubliche Mengen von Feldratten verzehrt, mit denen ich den lebhaften Markt, der an dem Tage abgehalten wurde, wohl garnirt fand. — Vier weitere Stunden in S. 55 — 60 O. über jenen schwarzen, humusreichen Thonboden, der von den Kanūri „Fírki" oder „Fírgi" genannt wird, brachten uns am 3. März nach Míssenē, welches, ungefähr von der Grösse Jéddi's, wie Mártē einen selbstständigen Gouverneur mit dem Titel „Mai" hat. Die Stadt ist in Verfall, wie die vorgenannte, und von Ngomátibu und Mékkari bewohnt. Hier ist die Grenze der Mékkari oder Kótoko. Die Ngomátibu erstrecken sich von Jéddi und Mártē nach SW. bis gegen Udjē hin, nach SSW. bis fast Díkoa; Udjē selbst mit seinen zahlreichen Ortschaften ist von einem andern Kanūri-Stamme, den „Kāga", bewohnt und Gúdjeba mit Umgegend von Ngázir.

Am nächsten Tage marschirten wir am Morgen 4½ Stunden in durchschnittlich Ostrichtung, meist über Fírki-Boden, passirten während derselben zwei unbedeutende, jetzt trockene Rinnsale, den Missenêram und den Lebā, von denen der letztere sich in den ersteren ergiesst und dieser den Tsāde erreichen soll, und das Dorf Djímak, und erreichten nach Ablauf derselben deu Komódugu Mbúlu. Der Wasserspiegel desselben war ungefähr 30 Schritt breit, seine grösste Tiefe betrug 2 bis 2½ Fuss. Das Auge vermochte keine Strömung zu erkennen und hineingeworfene Gegenstände schwammen sogar nach SW. Dies war jedoch mehr Effect des herrschenden NO.-Windes, denn späterhin, als ich ihn in grösserem Wasserreichthum passirte, hatte er eine sehr deutliche Strömung gegen den Tsāde hin. Der Komódugu Mbúlu kommt aus ziemlich weiter Ferne und soll von den Felsen der Kōna entspringen. Sicher ist, dass Dr. Barth ihn auf seinem Wege nach Adamaua im District Udje passirte, und dass er von da über Díkoa, an Ngāla vorüber dem Tsāde zuströmt. Seine Ufer waren mit prächtigen, schattenreichen Bäumen geziert, unter denen wir die Tageshitze verbrachten. 1½ weitere Stunden brachten uns in Ost-Richtung noch selbigen Tages nach Ngāla, einer ansehnlichen Stadt von 6—8000 Einwohnern. Gouverneur dieser an Soū-Erinnerungen so reichen Stadt war Mai Umar; die Einwohner sind Mékkari.

In Ngāla ist ein sehr merkwürdiges Mausoleum in Gestalt eines ausgedehnten, 8—10 Fuss hohen Erdhügels, aus dem überall menschliche Knochen und gebrannte Thonkegel in der Form von Zuckerhüten hervorragen. 35 Sultane von Ngāla sind dort in sitzender Stellung begraben und tragen auf ihren Gräbern die Zuckerhutzierde aus gebranntem Thon. Doch gehört das Monument nicht etwa den heidnischen Sóū an, sondern den auf sie folgenden Mékkari. Erst die letzten 5 Könige haben ein der allgemeinen Sitte entsprechendes Grab bekommen. — Von den Sóū hat sich kein Stammbruchtheil erhalten. Was mir von hochbetagten Greisen als Proben ihrer Sprache mitgetheilt wurde, war fast identisch mit der Sprache von Lógon; abweichende Ausdrücke waren stets dem Búdduma-Dialecte entnommen. — Wir rasteten einen Tag zu Ngāla, da der Träger des Briefes Scheich Omar's an den Sultan von Lógon noch nicht zu uns gestossen war, und setzten am 6. März unseren Weg bis Télam fort, einem Städtchen, das wir in 6½ Stunden erreichten.*) Der Weg führte durch eine Wildniss („Káragā“ auf Kanūri), mit reiterhohem Grase und Mimosengestrüpp, belebt von Heerden der Antilopenarten, Tétel („Kárgum“ auf Kan.) und Kamerāya („Komórzeno“ Kan.), Gazellen und Affen. Gegen Mittag passirten wir das 3 Fuss

---

*) Tillam bei Barth.

tiefe Flüsschen Feréndumа mit 16 Schritt breitem Wasserspiegel und hohen ansehnlich bewaldeten Ufern.*) Dasselbe verläuft hier von S. nach N., hat kaum merkbares Gefälle, kommt von Sában in Lógon, hat keinerlei Zusammenhang mit dem Mbúlu, erreicht aber den Tsåde nicht. In der Nähe des Flusses und des Fleckens Telam wird der Wald dichter. Die Durchschnitts-Richtung war eine ostsüdöstliche.

Am 7. März führte uns unser Tagemarsch durch schönen, theilweise sehr dichten Wald, in dem die Mimosen natürlich vorwalten (Sayāl, Geredh, Talha, denen die Kanūri-Namen Kíndīl, Kíngar, Karámga entsprechen, Kadålabu (Kan.) und andere), doch auch die Tamarinden-, Kautschuk- und feigenartigen Bäume nicht fehlen, in Ost-Süd-Ost-Richtung nach der einst bedeutenden Stadt Rēn, die jetzt im Innern ihrer Mauerreste nur noch hier und da kleine Hüttenanhäufungen zeigt, und über die Schoadörfer Ŝêĭkūri, Bókāri, Iba, Gérregim, Tsūllo, Kóliō nach Afadē. Der District von Rēn bis Iba ist dicht bewohnt und heisst Rángana. Nach der Passage des Dorfes Tsūllo erreichten wir den breiten Komádugu Gámbaru,**) dessen Wasserspiegel allerdings nur ca. 15 Schritt breit und 2 Fuss tief war und ein sehr unbedeutendes Gefälle zeigte. Der Fluss verläuft an dieser Stelle von S. nach N., doch vorher und später OSO.-WNW. Er entspringt im Músgolande aus dem Wassernetze, das bei Kábschemē mit dem Flusse von Lógon zusammenhängt, und ergiesst sich bei Wúlegi, einer Ngåla-Stadt, in den Tsāde. Jenseits des Flusses, der übrigens fast stets in Sehweite zur Rechten bleibt, herrscht in dem dichten, von Affen belebten Walde der Hedjlīdj vor. — Die Stadt Afadē hat einen mässigen Umfang, ist jedoch fast ganz unbewohnt. Von den 8000 Einwohnern, die ich bei Barth verzeichnet finde, existiren vielleicht noch 1000. Diese sind natürlich Mékkari. Diese riesige Abnahme der Bevölkerung Afadē's und anderer Ortschaften hat ihren Grund in dem Aufenthalt des fanatischen Pullo-Pilgers Scherf-ed-dīn, bekannt unter dem Namen Måhan Debōba, welcher einige Jahre nach Barth's Aufenthalt hier zu Lande stattfand. Er entführte zahllose Schaaren von Schōa und von Kótoko. Afadĭ war mit Máfetē die erste von den Kanūri in Besitz genommene und islamisirte Stadt. Beide waren Sóū-Städte, wie ausserdem Bíllamē, Rēn, Máyā, Debåba-Ngáya, Ngåla, Ndíffu, Kálā und andere. Mai Múzzo war dort Statthalter und zeigte sich mir gegenüber als gastfreundlicher Mann. Ich blieb einige Tage daselbst, um die Ankunft des Geschäftsträgers, des

*) In Barth's Routier auffallender Weise gar nicht, in seiner Karte nur als wasserloses Thal bemerkt.

**) Gumbalaram auch bei Denham, Lebai bei Barth.

Kascheba Belal, der die Angelegenheiten Lógon's in der Hand hat und die Befehle Scheich Omar's für den Herrn von Lógon brachte, abzuwarten, da ich nicht wünschte, ohne denselben in der Hauptstadt Lógon's anzukommen. Das Schreiben Scheich Omar's für den König von Lógon war aber für mich von höchster Wichtigkeit, da es mir den Weg zum flüchtigen Baghirmi-König, den der Herr von Lógon gesperrt hielt, eröffnen sollte. Die beiden Fürsten hatten seit lange in feindseligen Beziehungen zu einander gestanden. Sultan Mohammed Abu Sekīn hatte, so lange er zu Búgomāu Hof hielt, die benachbarten Districte Lógon's geplündert und verwüstet, und der machtlosere Lógon-König hatte jetzt die Rache genommen, welche ihm die Verhältnisse gestatteten: er hatte seinem Feinde den Weg von und zu Bornu, also die Zufuhr von Pferden und Kleidung abgeschnitten. Ich hatte vom freundlichen Bornu-Herrscher die Gunst erbeten, mir und dem flüchtigen Baghirmi-Könige den Weg durch Lógon wieder zu eröffnen, und das betreffende Schreiben war eben noch unterwegs. Dies freundliche Zugeständniss Scheich Omar's war es, das viele Pferdeverkäufer verlockte zu uns zu stossen. Schon zu Afadē bestand unsere Karawane aus fast 30 Pferden und noch mehr Menschen.

Am 10. März verliessen wir Afadē und gelangten durch dichten Wald mit Firki-Boden in 4½ Stunden SO. stets den Gámbaru zur Rechten *), zu dem ummauerten Dorfe Tille, der letzten Ortschaft des eigentlichen Bornu. Das Dorf lag reizend auf einem Hügel, zu dessen Fuss sich das Flüsschen wand, an dem sich unglaubliche Schaaren von Affen in den heitersten Spielen tummelten.

Der nächste Morgen brachte uns in 3 Stunden durch dichten Wald in SO.-Richtung nach der Lógon-Stadt Kála Káfra, deren hohe wohlerhaltene Mauern 4000—5000 Einwohner einschliessen. Diese zeigten sich aber sehr furchtsam und ungastlich, denn, sobald wir in der Nähe der Stadt angekommen waren, wurden uns sämmtliche Thore vor der Nase zugeschlossen. Zwar machte mir der Gouverneur der Stadt, als wir im Schatten einiger Bäume zur Verbringung der Tageshitze gelagert waren, einen Besuch und liess einige Worte von einem Frühstück fallen, das er für uns bereite, doch sahen wir nichts davon. Nachmittags setzten wir in ähnlicher Richtung während zweier Stunden unsern Weg fort und nächtigten zu Ulf oder Alfu, welches die älteste Stadt Lógon's sein soll. Sie schien mir etwas mehr Einwohner zu haben als Kála, ihr Chef zeigte sich jedoch ebenfalls wenig gastfreundlich. Hier sah ich die erste Delebpalme. Wir verbrachten die Nacht ausserhalb der Stadt

*) Dessen Lauf, wie er auf Barth's Karte irrig angegeben, also hiernach zu berichtigen ist.

und marschirten am nächsten Tage, den 12. März, nur $4\frac{1}{2}$ Stunden, die uns in SSO.-Richtung über die Schōa-Dörfer Bírgē, Delī und Geláï nach dem grossen Kanuri-Dorfe Melēri bringen, in dem wir lagern, stets in der Erwartung des Boten des Kaschella Bilal. Auch der folgende Tag, an dem wir uns in noch südlicherer Richtung über die Kanūri-Dörfer Kassátscha, Brêmeri, Káïri, Karagámma mit ihren delēbreichen Umgebungen der Hauptstadt sehr näherten, brachte den ersehnten Boten nicht. Wir lagerten in einer „Wūli“ genannten Gruppe von Dörfchen.

Am Hofe von Lógon hatten sich indessen beunruhigende Nachrichten über meine Ankunft verbreitet. Die vielen Leute und Pferde in meinem Gefolge unterstützten das Gerücht, demzufolge ich gekommen wäre, dem Baghirmi-Könige gegen seine Feinde zu helfen, zu dessen Entstehung übrigens mein fremdartiger Charakter als Europäer und Christ allein schon hinreichte. Der Sultan Maruf von Lógon war in die höchste Unruhe, um nicht zu sagen Besorgniss oder Furcht versetzt worden. Dieser Herrscher ist der Sohn Isef's (Júsef), der zu Zeiten Barth's regierte und ein sehr braver Mensch und Fürst gewesen zu sein scheint. Er kam vor 14 Jahren, gerade zur Zeit der Passage des Māllem Debába, zur Regierung, und erfreut sich im ganzen der Zuneigung seiner Unterthanen, obgleich er mir ein hohler, wenn auch unschädlicher, Poltron zu sein scheint. Schon vor einigen Tagen hatte er in Aussicht des wichtigen Ereignisses meiner Ankunft seinen Kriegs-Hauptmann Bógolo, der sich auf seinem Landgute aufhielt, nach Lógon-bírni citirt, um auf alle Eventualitäten gefasst zu sein. Als ich so zu sagen unter den Mauern der Hauptstadt lagerte, und der Geschäftsträger Kaschella Bilāl's, sein natürlicher Schutz und Anhalt, den er noch sehnlicher erwartete, als ich selbst, immer noch nicht eingetroffen war, suchte er mich auf alle mögliche Weise vom Betreten der Hauptstadt einstweilen abzuhalten. Anfangs bat er, ihm Zeit zu lassen, sich würdig zu meinem Empfange vorzubereiten, dann hatte er Nachricht von der Annäherung des ersehnten Boten erhalten und wünschte, ich möchte gleichzeitig mit denselben in die Hauptstadt einziehen und dergleichen Ausflüchte mehr. Nach Ablauf von $1\frac{1}{2}$ Tagen jedoch liess ich mich nicht mehr zurückhalten, da Wūli keinerlei Ressourcen darbot, und zog in die Hauptstadt ein (am 14. März gegen Abend). — Vergebens suchte ich am folgenden Tage eine Audienz zu erhalten; Herr Māruf wusste mir stets durch seine Ausflüchte zu entgehen, und wenn nicht an demselben Abende der lang ersehnte Bote angekommen wäre, würde ich auch am 16. noch nicht empfangen worden sein. Auch jetzt liess er mir keine private Audienz zu Theil werden, wie ich gehofft und gewünscht hatte, sondern empfing mich nur mit allen Gliedern meiner Karawane gemeinschaft-

lich. Der erhabene Duodez-Herrscher sass im zweiten Stockwerke einer Veranda hinter der auf Kanüri „Kássar" genannten Vorhängethür, welche jeden Einblick von aussen unmöglich macht, doch dem im Innern befindlichen den Blick nach aussen erlaubt, während wir in dem sauberen Sande des Empfangshofes hockten. Ein officieller Dollmetscher vermittelte zwischen dem Könige und uns. Während er den Befehl des Scheich, den Weg zum König Mohammedu frei zu lassen, anerkannte, suchte er meine Weiterreise durch eine übertriebene Schilderung der Hungersnoth auf dem ganzen Wege und der Gefahr, in der der entthronte König schwebe, zu verhindern. Er fragte mich, ob ich seine Rathschläge hören wollte, und als ich dies höflich bejahte, so forderte er mich auf, meine Weiterreise aufzuschieben, bis wir weitere, bestimmtere Nachrichten aus Búgomān empfangen hätten. Zu dem Endzwecke wolle er einen Boten senden, dem ich ja einen meiner Leute und einen der Baghirmi-Leute beigesellen könnte. Meine Mitreisenden waren geneigt, dem königlichen Vorschlage Gehör zu schenken, doch ich blieb taub und fest entschlossen, am nächsten Tage meine Reise fortzusetzen. Nach meinen letzten Nachrichten befand sich der Gegen-König Abd-er-Rahman mit seinen Wadái-Hülfstruppen zu Bídderi, ganz in der Nähe Massenja's; ich fürchtete also, dass Sultan Maruf, wenn sein Vorschlag genehmigt war, zu diesem schicken und uns, die Pferde, Geschenke und Waaren ihm in die Hände spielen könnte, denn Massenja kann auf gutem Pferde recht gut in 2 Tagen von der Hauptstadt Lógon's erreicht werden.

Ich dankte also dem Könige für seine gute Absicht und freundliche Fürsorge, erklärte aber meine feste Absicht, die bestimmteren Nachrichten selbst in Búgomān einzuziehen. Mein Starrsinn ärgerte den König und er liess mir schliesslich ziemlich grob sagen, dass, wenn ich seine verständigen Rathschläge nicht hören wolle, ich seinetwegen noch am selben Tage weiterreisen könne. Damit entliess er uns. Ich witterte hinter dem Eifer, mit dem König Maruf meine Weiterreise hinauszuschieben versuchte, die Theilnahme des Geschäftsträgers Kaschella Bilal's. Ohne Rückhalt an diesem Manne konnte der König absolut Nichts thun, — was meinen Wünschen hinderlich war; dieser war in Kūka sein Zeuge und sein Anwalt. Nach der Audienz machte ich also diesem ein hübsches Geschenk und räumte dadurch das Haupthinderniss aus dem Wege. Schon am nächsten Tage konnte ich, wie ich gewünscht hatte, mit Zustimmung des Königs den Fluss von Lógon überschreiten. Meine Versuche jedoch, in einer privaten Audienz sein Vertrauen und seine Freundschaft zu gewinnen, scheiterten an seiner kindischen Furcht vor mir, d. h. wahrscheinlich vor meinen Zauberkünsten. Ich erinnerte ihn an die freundschaftliche Aufnahme, die

sein Vater Isef Dr. Barth zu Theil werden liess; mehrmals liess er mich auch wirklich zu vertraulicher Audienz einladen, doch jedesmal, wenn ich im Vorhofe wartete, fehlte ihm der Muth. Selbst, als ich am 17. März den Fluss von Lógon überschritten hatte, und auf dem jenseitigen Ufer lagerte, hatte der rachsüchtige König noch nicht ganz darauf verzichtet, mich von der Fortsetzung der Reise abzubringen. Während der Nacht schickte er einige Reiter auf unserem Wege voraus, welche uns am folgenden Tage, wie von Búgomān kommend, unterwegs trafen, und schreckliche Schilderungen von der Hungersnoth, welche in allen Städten des Schari herrschte, und von der Gefahr, in der Sultan Mohammedu schwebte, entwarfen. Der Gegen-König Abd-er-Rahman mit den Wadáï-Heerführern lagern nur ½ Tag vom Lager des flüchtigen Königs entfernt und ein Rouconda stehe nahe bevor, dessen Ausgang nicht zweifelhaft sein könne; schon sei Búgomān voll von flüchtigen Frauen, Greisen und Kindern aus der Umgebung des legitimen Königs u. s. w. Ich hörte sie an, dankte ihnen, liess ihren Herrn und König noch einmal grüssen und — zog weiter.

(Schluss folgt.)

XVIII.

Die Thätigkeit des Vorstandes der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

in Betreff des Planes, durch eine Reihe methodisch geleiteter Expeditionen auf die Erforschung Aequatorial-Afrika's hinzuwirken.

(Fortsetzung.)

Von da ab trat der Vorstand der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin als solcher von seiner unmittelbaren Thätigkeit zur Förderung der Expedition zurück und übernahm am 19. April der von der Afrikanischen Gesellschaft erwählte Vorstand, der nach § 20 der Statuten bis zum 1. Januar 1874 zu fungiren befugt ist, die Leitung der Geschäfte. Derselbe besteht nach Wahl der Delegirten aus folgenden Personen:

Prof. Dr. Bastian, Vorsitzender. Dr. Neumayer, Hydrograph der Kaiserl. Marine, Stellvertreter.

Prof. Dr. Koner und Stadtrath Dr. Friedel, Schriftführer.

Geh. Rechnungsrath Arndt, Schatzmeister.

Dem Vorstand zur Seite steht ein aus folgenden Personen zusammengesetzter Ausschuss:

Generalarzt Dr. Roth (Dresden) als Obmann. Prof. Dr. Bruhns (Leipzig). Prof. Dr. Peschel (Leipzig). Dr. Rich.

Andree (Leipzig). Dr. Obst (Leipzig). Dr. Sophus Ruge (Dresden). Dr. Schneider (Dresden), Director Dr. Rümker (Hamburg). Prof. Dr. Joly (München). Dr. Ule (Halle). Dr. v. Fritsch (Frankfurt a. M.) Prof. Dr. Petermann (Gotha). Hofrath Dr. Rohlfs (Weimar). Prof. Dr. Robert Hartmann. Prof. Dr. Kiepert. Dr. Schweinfurth. Dr. Marthe. Dr. Fritsch. Kammergerichtsrath Deegen. Dr. Henry Lange. Geh. Reg.-Rath Meitzen, letztere sämmtlich in Berlin.

Unter Leitung des Prof. Dr. Bastian, welcher sich in wahrhaft aufopfernder Weise die Förderung der Expedition angelegen sein liess, wurden nunmehr die nothwendigen Schritte bei den Königl. Preuss. Marine und- Kriegs-Ministerien sowie bei dem Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten gethan, um auch von diesen Seiten eine Stütze für die Expedition zu gewinnen, und in bereitwilligster Weise kamen die genannten Ministerien den Wünschen des Vorstandes entgegen. Auf Befehl Sr. Majestät des Kaisers und Königs wurden vom Kriegs-Ministerium 37 Defensions-Zündnadel-Gewehre aus dem Königl. Artillerie-Depot zu Erfurt, 150 Percussions- und 200 Steinschloss-Gewehre aus dem Königl. Artillerie Depot zu Mainz nebst dazu gehöriger Munition der Expedition verabfolgt, theils zur Bewaffnung der die Expedition begleitenden Neger-Escorte, theils zu Geschenken bestimmt. Se. Exc. der Herr Marine-Minister v. Stosch erklärte sich bereit, womöglich im Spätherbst dieses Jahres ein Schiff der Kaiserl. Marine nach der Loango-Küste zu senden, um dort durch Entfaltung der deutschen Flagge der Expedition einen moralischen Schutz zu gewähren. Durch das Auswärtige Amt wurde dem Kaiserl. Gesandten in Lissabon der Auftrag ertheilt „Seitens der Regierung Sr. Majestät des Kaisers und Königs den angelegentlichen Wunsch auszusprechen, dass die Organe der Portugiesischen Regierung in deren Colonien in Nieder-Guinea, insbesondere den nördlichen, veranlasst werden möchten, den deutschen Gelehrten jener Expedition und deren Begleitern, wenn sie sich an dieselben wenden sollten, ihren besonderen Schutz und Beistand angedeihen zu lassen und ihre wissenschaftlichen Unternehmungen nach Möglichkeit zu fördern." Gleichzeitig erklärte sich die Portugiesische Regierung auf Verwendung des Kaiserl. Gesandten in Lissabon bereit, das auf der Linie Lissabon-Loanda gehende Dampfschiff, welches einige Mitglieder der Expedition befördern sollte, zur Ausschiffung derselben ausnahmsweise in Cabinda ohne eine weitere Entschädigung Seitens der Afrikanischen Gesellschaft anlaufen zu lassen. Auch wurden vom Auswärtigen Amte die erbetenen Pässe zur Verfügung gestellt. — Ebenso bereitwillig sandte die „Afrikaansche Handelsvereeniging" in Rotterdam, welche eine Reihe von Factoreien an der Congo-Küste besitzt, eine Reihe wichtiger Notizen dem Vorstande ein, namentlich in Bezug auf

Verbindungen Europa's mit der Hauptstation Bananas an der Mündung des Zaire.

Endlich wandte sich der Vorstand unter schriftlicher Zustimmung sämmtlicher deutschen geographischen Gesellschaften, denen sich auch der Naturwissenschaftliche Verein für Schleswig-Holstein angeschlossen hatte, an den deutschen Reichstag, um von demselben, da die freiwillig aufgebrachten Beiträge noch nicht die Höhe erreicht hatten, um die auf eine Dauer von mehreren Jahren berechnete Expedition erhalten zu können, eine Subvention aus Reichsmitteln von jährlich 30,000 Thalern für die Zeitdauer von 5 Jahren zu erbitten. Diese Petition, in Form einer ausführlichen Denkschrift abgefasst, berührt zunächst die Zwecke der Expedition, dann die Nothwendigkeit, im Fall des Gelingens derselben eine Station an der Küste zu gründen, in welcher für längere oder kürzere Dauer ein oder mehrere von Europa nachzusendende Fachgelehrte installirt werden sollten. Zwei von Prof. H. Kiepert entworfene Karten „Aeltere Versuche Afrikanischer Kartographie" und „Zur Entdeckungsgeschichte des Innern von Afrika" nebst erklärendem Text, welche gleichzeitig in der „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin" 1873, Heft 2, veröffentlicht sind und in Separatabzügen zum Verkauf gestellt werden sollen, sowie wissenschaftliche Gutachten von hervorragenden Gelehrten des Königl. Herbarium, des anatomischen Instituts und der geologischen Gesellschaft in Berlin wurden der gedachten Petition beigegeben. Ueber den Erfolg dieser Eingabe, welche in den Berichten der Petitionscommission des Reichstages N. 132 im Auszuge abgedruckt worden ist, werden wir später berichten.

Am 16. Mai begab sich der Führer der Expedition, Herr Dr. Güssfeldt, mit Herrn v. Hattorf nach Liverpool und schiffte sich auf dem Dampfschiff „Nigretia" am 30. Mai ein. Die bis S. Paul de Loanda sich erstreckende Dampfschifflinie berührt den am nördlichen Mündungsufer des Zaire gelegenen Ort Bananas, wo die beiden Reisenden sich auszuschiffen gedenken. Bereits melden Briefe, dass sie am 5. Juni Madeira glücklich passirt haben.

Wenige Tage später verliess uns Herr Prof. Dr. Bastian, welcher auf eigene Kosten die Expedition begleitet und so lange an der Loango-Küste zu verbleiben beabsichtigt, bis eine bestimmte Operationsbasis für die Expedition gewonnen sein wird. Ueber Bordeaux begab sich derselbe nach Lissabon und hat sich dort am 5. Juni in Begleitung des Herrn v. Gerschen auf dem Portugiesischen Dampfer „Congo" eingeschifft, welcher in Cabinda (s. oben) landen wird. Hier soll nach dem vorläufigen Plane die Vereinigung der Mitglieder der Expedition bewerkstelligt werden. Nach brieflicher Mittheilung hat Herr Bastian am 8. Juni Madeira passirt.

Leider haben wir schliesslich eines herben Verlustes zu ge-

denken, welchen unsere afrikanische Gesellschaft durch den Tod eines ihrer Protectoren, Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Adalbert von Preussen, eines Mannes, den wir in erster Linie unter den thätigen Förderern geographischer Forschungsreisen nennen dürfen, erlitten hat.

Beiträge zu den Kosten der west-afrikanischen Expedition.

Eingezahlt bis zum 15. Juni 1873.

	Thlr.	Sgr.
S. Majestät der Kaiser und König	1000	—
I. Majestät die Kaiserin und Königin	333	10
S. Königl. Hoheit der Prinz Adalbert von Preussen	66	20
S. Königl. Hoheit der Grossh. von Sachsen-Weimar	250	—
Der Senat der Freien Stadt Bremen	333	10
Die Aeltesten der Kaufmannschaft in Berlin	500	—
Sächsischer Bankverein in Dresden	1400	—
Dr. Güssfeldt	6000	—
G. H. W. Bergmann, Bank-Director	5000	—
v. Krause, Geh. Commerz.-Rath	500	—
Mentzel, Wirkl. Geh. Kriegs-Rath	50	—
Bergmann, Commerzien-Rath	100	—
Blume, Bankier	25	—
Kaufmann, Commerzien-Rath	25	—
Schubert, Kaufmann	25	—
Dr. Jos. Lehmann	10	—
Deegen, Kammergerichts-Rath	50	—
Mannkopf, Oberst a. D.	2	—
v. Hartmann, General-Major a. D.	10	—
Isidor Richter, Bankier.	100	—
Oechelhaeuser, Fabrikbesitzer	10	—
Baron v. Erxleben	10	—
Hoppe, Kammergerichts-Rath	6	20
Prof. Dr. Liebermann	10	—
Schulz, Major a. D.	5	—
Prof. Dr. Kny	25	—
Wallich, Bank-Dierector	25	—
Schöpplenberg, Kaufm.	25	—
Plantier, Justizrath	25	—
Dr. Hübner, Bank-Direct.	25	—
Schlesinger, Rentier	10	—
Dr. Neumayer, Hydrograph der Kaiserl. Marine	30	—
Graefe, Kammergerichts-Rath	1	—
Schilling in Riga, Literat	22	22
Borbstedt, Oberst	5	—
Dr. Zenker	10	—
Dr. Strauss, Hofprediger	2	—
Böthlingk, Fabrikbesitz.	6	20
Dr. Siemens	300	—
Friedländer	25	—
Dr. Ligon	1	—
Zaller, Kaufmann	50	—
Dr. Engel, Geh. Ober-Reg.-Rath	25	—
Dobert, Stadtgerichts-Rath	5	—
Dr. Krausnick, Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rath	10	—
Dietr. Reimer, Buchhändl.	25	—
J. Reimer, Buchhändler	25	—
v. Scheliha, Oberst a. D.	6	20
Prof. Begas	10	—
Grunzke, Kaufmann	10	—
Erbkam, Baurath	50	—
Prof. Dr. Kalisch	10	—
Lesser, Ober-Tribunals-Rath	25	—
Meisnitzer, Director	5	—
Dr. Junker	25	—
Halske, Rentier	100	—
H. Leo, Bank-Director	50	—
W. Bauendahl, Kaufmann	30	—
Herm. Henkel, Bankier	30	—

	Rt.	Sgr.
Louis Liebermann, Fabrik-Besitzer . .	25	—
Max Salomonssohn, desgl.	25	—
Fr. Lehmann	25	—
S. Marx, Bankier . .	10	—
Dr. Loew	18	—
William Schönlank, Kaufmann	25	—
Hohagen, Rentier . .	200	—
Kruge, Consul in Wiesbaden	30	—
Prof. Dr. Bastian . .	100	—
Witte, Stadtgerichts-Rath	100	—
Dr. F. Jagor	200	—
Mappes, Rentier . . .	50	—
Schuhmann, Gen.-Steuer-Director	10	—
Marchand, Consul . .	200	—
Dr. Brehm, Director des Aquarium	25	—
v. Dresky, Oberst . .	6	20
Minlos, Kaufmann . .	50	—
Gentz, Maler	10	—
Dr. Jacobsohn, Bankier	50	—
Klentz, Consul . . .	50	—
Fälligen, Stadtgerichts-Rath	50	—
G. Henkel, Bankier . .	250	—
Hardt, Kaufmann . .	30	—
Ravené, Geh. Commerz.-Rath	30	—
Gilli, Hofbildhauer . .	5	—
Simon, Geh. Commerz.-Rath in Königsberg	25	—
v. Bentivegni, Oberstlieutenant a. D. . .	5	—
Prof. Dr. Baron . . .	5	—
Durch Dr. Aust, Realschul-Director in Lippstadt	4	3
Frl. v. B., durch Dr. Lange	200	—
Durch Prediger Luft in Butzbach	2	—
Steinberg, Rentier . .	50	—
Tannhaeuser, Kaufmann	10	—
Nelke, Bankier. . . .	100	—
Jasques, Bankier. . .	30	—
Liebermann	30	—
Von einem Freunde geographisch. Forschungsreisen durch Prof. Koner	200	—

	Rt.	Sgr.
Prof. Dr. Hermes . .	25	—
Prof. Dr. Solly . . .	10	—
Alex. Seelig, Bankier	300	—
Richter, Bankier . . .	100	—
Ragotzky, Pastor in Triglitz	8	—
Ed. Mamroth, Bankier	200	—
Simon, Geh. Rath . .	100	—
Hugo Fuchs, Bankier	100	—
Gebr. Schiff, Bankier .	100	—
Salomonsohn, Rechtsanwalt	50	—
Louis Kuczynski, Bankier	50	—
Jul. Alexander, Bankier	50	—
Frege, Simon & Co., Bankier	50	—
E. A. Meyer	50	—
Ed. Mohr in Bremen .	100	—
Schloss	50	—
O. Krümmel in Lissa .	2	—
Freih. v. Thielmann .	25	—
J. O... durch Prof. Baron	10	—
Albert Arons, Bankier	100	—
Wandel, Geh. Admiralitäts-Rath	10	—
Sturtz, Gen.-Consul a. D.	6	20
Leubuscher, Director .	150	—
Gebr. Niedlich . . .	50	—
Gebr. Rousset	50	—
G. Sievers	50	—
Ad. Oliven	25	—
Wilh. Klein	25	—
A. v. Lieben	15	—
Dr. Eulenstein	25	—
Schwerin, Literat . .	50	—
v. B.	20	—
Hugo Mamroth . . .	50	—
Hilke, Director . . .	50	—
Gebr. Sobernheim . .	100	—
Borchardt, Geh. Justiz-Rath	25	—
S. Weiler, Kaufmann .	5	—
A. Lammers in Bremen	5	—
G. H. Michaelis . . .	30	—
C. Lackner	25	—
H. Thiel	25	—
Worms	15	—
Dr. Ladewig	25	—
Naruhn	5	—
Rohrbeck in Karschwitz	15	—
D. Brauer in Gorgast .	15	—

	Thlr.	Sgr.
M. Henschel	15	—
R. A. O. Mohr in Rudolstadt	50	—
Dr. Kersten, Kanzler des Kaiserl. General-Consulats in Jerusalem .	15	—
v. Strampff, Wirkl. Geh. Rath, Exc.	6	20
Aus England durch Prof. Solly	100	—
Dr. Georg Mezger, Studienlehrer in Anspach	17	4¼
Gebr. Schickler, Bankier	300	—
Dr. Lasard	25	—
Mollard, Geh. Ob.-Tribunals-Rath	25	—
Dr. Voss, prakt. Arzt .	3	10
Justus Perthes, Buchhändler in Gotha . .	100	—
Durch Dr. Güssfeld von einem Freunde . .	6	20
Sievers, sen.	100	—
Jul. Fonrobert . . .	50	—
Dr. Ernst Rellstab . .	25	—
Carl Sievers	50	—
Deegen, Kammerger.-Rath, pro 2. Quartal 1873	6	7½
Durch Dr. Georg Mezger in Anspach . . .	5	25⅚
W. Greve, Lithograph	10	—
Neumann, Bankier . .	100	—

Jahresbeiträge à 1 Thlr. sind von nachstehenden Mitgliedern der „Afrikanischen Gesellschaft" eingezahlt.

Prof. Dr. Wappaeus in Göttingen. — Ackermann, Director. Dr. Benseler, Gymnasial-Lehrer. Backmeister, Verlagsbuchhändler. Dietel, Fabrik-Besitzer. Elsner, Hofbuchhändler. Dr. Friedr. Friedrich, Schriftsteller. Dr. Funkhänel, Gymnasial-Director. Hering, Rechtsanwalt. Hess, Rechtsanwalt. Kärner, Lehrer. Martini, Hauptmann. Pfeffer, Oeconomie-Commissar. Dr. Schneidewind, Gymnasial-Lehrer. Schott, Rechtsanwalt. Schultze, Rath und Appellations-Ger.-Secretär. Dr. Voigt, Generalarzt a. D. Prof. Dr. Weniger. Sämmtlich in Eisenach. — Frau Güssfeldt in Berlin (2 Thlr.) — Laukhardt, Oberschulrath. Dr. J. Grosse. Dr. Panse. Bölau. v. Bojanowski. v. Wardenburg, Staatsrath. Prof. Richter. E. Kellner. Rich. Köhler. — Jacobi, Hofrath. Woldermann, Hauptmann. Mr. Hamilton. Frau v. Seebach. Hofrath Dr. Rohlfs. Seidel, Lehrer. Mathes, Oberlehrer. Sämmtlich in Weimar. — Mezger, Lehrer in Augsburg. — Dr. Fritz Jonas in Arolsen. — Prof. Hartlaub in Bremen.

XIX.

Zwei Briefe Dr. Güssfeldt's aus Freetown.

Sierra Leone, 14. Juni 1873.
13° 17′ 45″ W. L. 8° 30′ N. Br.

Ich beehre mich dem Vorstand der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin ganz ergebenst anzuzeigen, dass ich gestern mit Herrn v. Hattorf auf dem Liverpool Steamer „Nigretia", Capt. Rowlands, glücklich Sierra Leone erreicht und noch an demselben Tage den afrikanischen Boden betreten habe. Herr v. Hattorf sowohl wie ich befinden sich im besten Wohlsein. Unsere Reise hat bis jetzt folgenden Verlauf gehabt:

Die „Nigretia" (Schraubendampfer, 1800 Tons, 200 Pferdekraft), der African Steamship Company gehörig, verliess am Abend des 30. Mai d. J. Liverpool und gelangte nach guter Fahrt am Abend des 5. Juni vor Funchal, dem Haupthafen Madeira's, an. Wir hatten Gelegenheit am Morgen des 6. an Land zu gehen, fuhren am Nachmittag weiter und ankerten am Abend des 7. Juni vor Tenerifa, wo wir ebenfalls, freilich nur auf 1½ Stunden, ans Land gehen konnten; der Namen des Hafens ist Santa Cruz. Wir verliessen noch am Abend des 7. Tenerifa und segelten in sehr rascher Fahrt der afrikanischen Küste zu. An Bord befanden sich ausser uns noch einige Engländer, die hauptsächlich aus Veranlassung des Ashanti-Krieges von der Regierung geschickt sind; einer derselben, Major Raes, hat sehr lange in Sierra Leone gelebt, konnte mir manche nützliche Winke geben, namentlich über den Charakter der Neger, speciell der Kroomen, und die Art ihrer Behandlung. Ebenso hat mir ein am Gabun angesessener Kaufmann, Mr. Pilastre, (ein Franzose), der nach dem Gabun zurückgeht, mancherlei werthvolle Information geben können. Im Ganzen sind wir 7 Passagiere und stehen unter einander in sehr angenehmen Beziehungen; Herr von Hattorf hat sich durch sein freimüthiges Wesen und durch den Muth, mit dem er die Hindernisse sowohl der französischen wie englischen Sprache überwindet, allgemein beliebt gemacht.

Am 9. Juni culminirte die Sonne zum ersten Mal im Norden, nachdem sie Tags zuvor nahe durch unsern Zenith gegangen war. Ich bestimme die Breite jeden Mittag, wenn die Sonne sichtbar ist, und habe mich ohne die geringsten Schwierigkeiten an die Sextanten-Beobachtungen auf See (mittelst des natürlichen Horizonts) gewöhnt; ich arbeite an Bord mit einem fünfzölligen Pistorschen Prismenkreise. Am 11. Juni passirten wir Cape Blanco so nahe, dass die Küste sichtbar wurde; an dieser Stelle zeigten sich auch Walfische, leicht kenntlich an ihren Wasserstrahlen; dieselben sollen hier so zahlreich vorkommen, dass kleine amerikanische Walfischfänger diese Gewässer zum Zweck des Fanges aufsuchen. Am Abend desselben Tages hatten wir den ersten Tornado, ein starkes Unwetter, das sich während der jetzt beginnenden Regenzeit fast täglich einstellt. Die Tornados pflegen hier nicht länger als eine halbe Stunde zu dauern; je nach der Himmelsrichtung, aus der sie wehen, sind sie von mehr oder weniger Regen begleitet; die Tornados zeigen sich in ganz unverkennbarer Weise durch einen schwarzen, schwach über denjenigen Punkt des Horizonts gespannten Wolkenbogen, von dem aus sie wehen, an. Die Tornados, die wir bis jetzt erlebten, kamen aus Nordosten und brachten wenig Regen.

In der Nacht vom 11. zum 12. Juni kam ein auf der Heimreise begriffenes Schiff in Sicht, welches sich als die „Africa", eben-

falls zur African Steamship Company gehörig, zu erkennen gab. Die „Afrika" sandte ein Boot zu uns und brachte die mich sehr nahe angehende Nachricht, dass der Steamer „Yoruba", welcher Liverpool am 12. Mai d. J. verlassen hatte, vor Cape Palmas auf einem Felsen gesunken sei. Die „Yoruba" war das Schiff, mit dem ich ursprünglich gehen sollte; ich unterdrückte die Betrachtungen, welche sich hieran knüpfen lassen; aber so viel ist klar, dass die Expedition einer ernsten grossen Gefahr entgangen ist. — Am Mittag des 13. Juni kam die bergige Küste von Sierra Leone in Sicht; die starke Strömung, die vom Sierra-Leonefluss herrührt, liess uns erst nach 4 Uhr ankern. Ich hatte nicht viel Mühe mit der Bevölkerung bekannt zu werden, denn die Schwarzen kamen in Schaaren auf den Steamer. In Freetown — dem Hafen von Sierra Leone — sind hauptsächlich 4 verschiedene Negerstämme vertreten, zu denen die Mandingos und die Krooleute gehören. Die weisse Bevölkerung ist nicht stark und besteht vornehmlich aus Engländern, in zweiter Linie aus Franzosen. Das Klima von Freetown ist jetzt wieder ziemlich verschrieen, seitdem das gelbe Fieber, das 4 Monate lang anhielt und erst im Januar d. J. aufhörte, den 4. Theil der europäischen Bevölkerung hinweggerafft hat. Diese Nachricht habe ich von dem hiesigen Agenten unserer Company. Das gelbe Fieber ist von hier aus nach Süden gegangen. Dies ist der Grund, weshalb die von Afrika kommenden Schiffe in Tenerifa und Madeira Quarantaine halten müssen. — Freetown bietet, vom Hafen aus betrachtet, einen malerischen Anblick dar; die Berge steigen unmittelbar hinter der Stadt auf und sind zum Theil bewaldet; sie bestehen aus eisenführendem Gestein. — Von Früchten des Landes bemerkte ich hauptsächlich Mango, Manioc, Pfeffer, Ananas, Mais; doch ist es nicht möglich bei nur zweistündigem Aufenthalt an Land irgend eine genauere Kenntniss zu nehmen; zur Characterisirung füge ich bei, dass ich eine Ananas für 2 Pence kaufte.

Wir verlassen noch heute Freetown und gehen nun in kurzen Fahrten nach Süden; bis Banana, dem Endpunkt meiner Seereise, haben wir etwa 10 Stationen. Dies wird mir Gelegenheit geben, die Küste kennen zu lernen. Ich höre allgemein bestätigen, dass die „Afrikaasche Handels-Vereenigung", deren Hauptfactorei in Banana ist, grossen Einfluss an der Küste besitzt. Ich habe von Herrn Kerdijk, Mitdirector dieser Gesellschaft, einen speciellen Empfehlungsbrief an den Head-agent in Banana erhalten. — Herr Kerdijk hat sich zur Weiterbeförderung von Paketen für uns, die nach Rotterdam (Adresse Mrss. Kerdijk & Pincoffs) gesandt werden, erboten.

Das gesammte Gepäck der Expedition ist mit Ausnahme einiger kleinerer Gegenstände, die bereits unterwegs sind, wohlbehalten an

Bord; desgleichen 2 grosse Hunde, die ich in Liverpool anschaffte. Meine Ankunft in Banana wird etwa am 2. Juli erfolgen, und werde ich dieselbe von dort aus sogleich anzeigen. Ich habe in einem Privatbriefe an Herrn Dr. Neumayer denselben gebeten, dem Vorstand der Gesellschaft meine erst in Liverpool vollständig zum Abschluss gebrachte Verrechnung der für die Expedition übernommenen Auslagen mitzutheilen, und glaube deshalb jetzt nicht weiter darauf eingehen zu sollen.

Die Temperatur, in der wir seit etwa 5 Tagen leben, liegt zwischen 26—30° Celsius; die Nächte sind nur dadurch kühler, dass eine stärkere Brise weht; die Temperatur-Erniedrigung selbst ist bedeutender, als man glauben sollte.

Indem ich mich dem Vorstand der Gesellschaft angelegentlich empfehle, verbleibe ich mit dem Ausdruck der vorzüglichsten Hochachtung

Dr. Paul Güssfeldt.

Freetown (Sierra Leone), 19. Juni 1872.

In Anschluss an meinen Bericht vom 14. d. M. habe ich die Ehre, dem Vorstand der Gesellschaft für Erdkunde die folgenden Mittheilungen über den weiteren Verlauf meiner Reise zu machen. Nachdem wir etwa 28 Stunden im Hafen von Freetown gelegen, verliessen wir denselben auf der Nigretia am 14. Juni gegen 8 Uhr Abends. — Man muss, um von Freetown aus die offene See zu gewinnen, zunächst in nordwestlicher Richtung gehen, längs welcher die Mündung des Sierra Leone River (Rokell) sich hinzieht, und alsdann das schlechtweg „the Cape“ genannte Cap umsegeln, um die südliche resp. südöstliche Richtung halten zu können; das Cap hat einen Leuchthurm mit rothem Feuer; vor dem Cap, etwa eine Seemeile von demselben entfernt, befindet sich ein Fels „the Carpenters Rock“ genannt, den man zur Zeit der Ebbe aus dem Wasser hervorragen sieht; eben dieses Felsens wegen ist das Leuchtfeuer eingerichtet. Wir hatten einen Lootsen am Bord (den Hafenmeister des Cape, einen Schwarzen), welcher uns gegen 8 Uhr 45 Minuten verliess. Ich befand mich mit v. Hattorf und zwei andern Passagieren auf dem oberen Deck, als ich gegen 9 Uhr plötzlich die Nothpfeife hörte und wenige Secunden darauf einen heftigen, mit dumpfem Krachen begleiteten Stoss verspürte; das Schiff war auf den Felsen aufgelaufen. — Ueber unser Schicksal hatte ich keinen Zweifel. Ich begab mich sofort in meine Cabine, nahm mein Gold aus dem Koffer, packte einige der nothwendigsten Gegenstände für v. Hattorf und mich in eine kleine Tasche, verschloss meine sämmtlichen

Koffer, und erwartete schweigend unser Schicksal; — an v. Hattorf hatte ich einen Theil meines Goldes gegeben; er stand bei mir und zeigte grosse Kaltblütigkeit und Ruhe. Mittlerweile wiederholte das Schiff seine krampfhaften, dröhnenden Bewegungen, als ob eine mächtige Hand es hin und her schüttelte; die unausbleibliche Verwirrung trat ein, gesteigert durch das laute Schreien der schwarzen Weiber, die erst in Freetown an Bord gekommen waren. Die Nacht war sehr dunkel, da die Regenzeit gerade begonnen hatte und der Himmel dicht bewölkt war. Niemand hatte eine richtige Vorstellung davon, wie nah oder wie fern wir der Küste waren; man sah sich nur in dunkler Nacht auf offener See in einem Wrack; das Leuchtfeuer, das wir sahen, schien uns die Stelle zu bezeichnen, die wir zu vermeiden hätten. — Wir feuerten Nothschüsse und liessen Raketen steigen; sie wurden nicht beantwortet; dennoch wussten wir, dass die „Biafra", ein unserer Company gehöriger Steamer, der nach Europa ging, im Hafen von Freetown lag. Das Wasser füllte bald die unteren Räume des Schiffes, namentlich den Maschinenraum. — Der Capitain (Mr. Rowlands) liess die Boote klar machen und alle Passagiere sich einschiffen. Die Schiffstreppe war so voll von Menschen, dass ich fürchtete, sie möchte brechen. Die Liverpooler Passagiere kamen sämmtlich in dasselbe Boot; ich bestieg dasselbe mit meinen Uhren, dem Gelde und meinem kleinen Reisesack. Wir hatten nur 3 Ruder und nicht einen Weissen zur Bedienung, lauter Krooboys, die wir erst an demselben Tage in Freetown engagirt hatten für das Aus- und Einladen an den Küstenplätzen. Wir hielten uns eine halbe Stunde in der Nähe des Wracks auf, ohne recht zu wissen, wohin wir uns am besten wenden könnten; denn auch die kleinen Boote waren nicht frei von der Gefahr an einem Felsen zu zerschellen. Endlich folgten wir einem Boot, das uns aufforderte so zu thun; da wir aber nur 3 elende Ruder hatten und der Ebbestrom stark gegen uns ankam, so konnten wir die Distanz nicht inne halten. Nach 1—1½stündiger Fahrt erreichten wir die Küste in der Nähe des Leuchtthurms. Ich betrat dieselbe etwa um 11 Uhr 30 Minuten in der Nacht von Sonnabend zum Sonntag (14. auf 15. Juni).

Trotz des unermesslichen Verlustes, den ich erlitten, dessen Grösse zu übersehen mir selbst heut noch nicht möglich ist, musste ich mich glücklich in meinem Unglück preisen. Dass wir verhältnissmässig nah der Küste strandeten, dass kein Tornado unser schwaches Fahrzeug überfiel und uns weiter in das offene Meer trieb, dass wir glücklich den Felsen der Küste entrannen und die Gefahr der Haifische uns fern blieb, von denen das Meer hier wimmelt, das sind Umstände, die auch einen tief gebeugten Sinn zur Dankbarkeit anhalten müssen.

An der Küste angelangt, fanden wir ein Obdach in dem sogenannten „Capehouse“, einem englischen der Regierung angehörigen Hause, das neben dem Leuchtthurm errichtet ist. — Wir verbrachten die Nacht wachend; gegen Morgen kamen Boote, welche einiges Passagier-Gepäck gerettet hatten; jedesmal, wenn ein neues Boot kam, ging ich an die Landungsstelle; aber ich musste sechsmal enttäuscht umkehren, ehe ich einen Theil meiner Sachen erscheinen sah. Als ich Alles, was im Boot sich für mich fand, in Empfang genommen zu haben glaubte, holte einer der Matrosen aus dem Boden des Bootes die beiden Quecksilber-Barometer hervor, die ich mit äusserster Sorgfalt unversehrt bis nach Sierra-Leone gebracht hatte; das Fortinsche Barometer war verbogen und zersplittert, das Greinersche Barometer, das Dr. Neumayer Jahre lang auf seinen Reisen in Australien gebraucht, war äusserlich zwar unversehrt, als ich es aber öffnete, fielen Glas und Quecksilber zur Erde.

Der 15. Juni (Sonntag), der Tag der nun folgte, war ein trauriger Tag für mich; aber was ich auch immer empfinden mochte — der Zielpunkt der mir anvertrauten Expedition schwankte nicht; ich nahm mir vor, Alles daran zu setzen, um die Verzögerung, welche die Expedition erfahren hatte, so sehr abzukürzen wie möglich; was ich bis zum Empfang neuer Instructionen zu thun gedenke, werde ich mir erlauben am Ende meines Berichtes auseinander zu setzen; ich gebe nur kurz noch das Ende meiner weiteren Erlebnisse. —

Nachdem ich auch noch die Nacht vom 15. bis 16. Juni im Capehouse zugebracht, begab ich mich zu Boot nach dem 5 Meilen entfernten Freetown, um den Agenten der Company, Mr. Levy, zu sprechen; er hätte von Rechts wegen für ein Unterkommen sorgen müssen, that es aber Anfangs nicht. — Ich fand den Rest meines Passagiergepäcks in Freetown vor (auch meinen Prismenkreis) und kehrte nach Capehouse zurück; dort verweigerte uns der Lighthouse-Keeper den weiteren Aufenthalt und ich begab mich am Bord der „Biafra“, die jetzt in der Nähe der „Nigretia“ vor Anker lag. Am folgenden Tage (17. Juni) suchte ich Mr. Hogan, den amerikanischen Consul, der auch für Deutschland agirt, auf, und beklagte mich über die schlechte Behandlung, die uns zu Theil geworden. Er beherbergte uns zunächst mit grosser Freundlichkeit und verschaffte uns alsdann (was von vorn herein Sache des Agenten der Steam Company gewesen wäre) ein Unterkommen in Freetown, in welchem wir uns noch jetzt befinden.

Freetown, 21. Juni.

Ich begab mich gestern an Bord der Nigretia, die fest auf dem Felsen liegt; sie ist vorn tief im Wasser, alle unteren Räume sind

mit faulem Wasser angefüllt, so dass die Krooboys sich weigern das zu rettende Cargo weiter zu löschen. — Aus den Untersuchungen der herabgesandten Taucher geht hervor, dass das Schiff längs eines nach dem Felsen zu sich erweiternden Risses gebrochen ist (die Nigretia sitzt gerade unterhalb der Maschine fest), und als endlich der Chief-Engineer der Nigretia selbst innerhalb des ganz mit Wasser gefüllten Maschinenraumes tauchte, brachte er die Nachricht zurück, dass er den Felsen gefühlt habe; damit war wohl die letzte Hoffnung vernichtet, das Schiff wieder flott zu machen und zu repariren; es ist wohl kaum einem Zweifel unterworfen, dass die Nigretia in wenigen Tagen als „total wreck", als vollständiges Wrack erklärt werden wird; — durch eine solche Erklärung wird das gesammte Cargo Eigenthum der Insurance Compagnies, und pflegt alsdann in öffentlicher Auction verkauft zu werden. — Ich habe alle Schritte gethan, dass was von meinem Gepäck gerettet ist, zusammengestellt wird; — in welcher Form ich es wieder erwerben kann, ist mir noch nicht klar, da Niemand mir einen genügenden Bescheid hat geben können. — Ich habe das als Cargo verschiffte Gepäck der Expedition „on total loss" für £ 1000 versichert, weiss aber nicht, ob wir diese Summe werden erheben können. — Ich ersuche den Vorstand sich mit Herrn Louis Bahr, dem Manager of Mrss. Schröder & Böninger in Liverpool deshalb in Beziehung zu setzen; Herr Bahr hatte noch am Tage meiner Abreise die Versicherung besorgt; er war mir überhaupt während des Aufenthaltes in Liverpool von grösstem Nutzen und opferte mir trotz seiner stark beanspruchten Zeit einen grossen Theil derselben. Die Post nach England schliesst heute Mittag, deshalb muss ich meine Mittheilungen über den Erfolg der jetzt vorzunehmenden Schritte zur Wiedererlangung des geretteten Gepäcks auf das nächste Mal verschieben. Was auch immer das Resultat sein mag, ich gehe auf alle Fälle weiter nach Süden, um sobald die Umstände es erlauben mit Prof. Bastian zusammen zu treffen. — Wenn auch die Expedition jetzt sich in einer Krisis befindet und die Aussichten trübe scheinen, so habe ich doch das feste Zutrauen, dass Alles wieder gut wird, wenn wir mit unsern Mitteln nicht zu beschränkt sind: es kann der Zeitverlust, der nicht zu vermeiden ist, sehr vermindert werden. Hoffentlich fehlt es uns in Deutschland nicht an Leuten, die uns liberal unterstützen; der Unfall der Nigretia wird die Expedition auch in weiteren Kreisen, namentlich in England, bekannt machen, und wir müssen Alles daran setzen, um dieselbe so rasch wie möglich wieder flott zu machen. Vertrauen Sie meiner Standhaftigkeit; das ist Alles warum ich bitte.

Ich werde wahrscheinlich Gelegenheit haben, in wenigen Tagen

durch den „Calabar" weitere Nachrichten zu senden; Briefe an mich, bitte ich nach Banana (Congo) zu adressiren.

Ich verbleibe mit dem Ausdruck der vorzüglichsten Hochachtung

ergebenst
Dr. Paul Güssfeldt.

Nachschrift. Sonntag, 22. Juni 1873.

Da die Abfahrt der „Biafra" um 24 Stunden verschoben ist, so kann ich noch Folgendes melden:

Die „Nigretia" ist gestern als „total wreck" erklärt, und damit ist der Expedition auch das verloren, was etwa gerettet ist; man sagt, dass von 2200 Tons Cargo nur 300 Tons gerettet sind. Das Schicksal des geretteten Cargo wird in England entschieden werden; darüber vergehen 4—6 Wochen; Mr. Hogan, der Consul, hat sich erboten, eventuell meine Instrumente etc. auf der zu erwartenden Auction zurückzukaufen; — ob etwas gerettet ist, hat bei der herrschenden Verwirrung noch nicht entschieden werden können. — Ich gehe am 26. oder 27. Juni von hier weiter nach Congo.

Bezüglich des Capitain Rowland, Nigretia, bemerke ich, dass erst eine Untersuchung in England herausstellen kann, ob ihn oder den Lotsen, der uns so früh verliess, die Schuld des Schiffbruches trifft; Alles was ich sagen kann (in Uebereinstimmung mit andern Passagieren) ist, dass er die Häfen von Madeira, Tenerifa und Freetown sehr gut gemacht hatte (es war seine erste Reise als Capitain) und dass er sich bei der Katastrophe des Schiffbruchs tadellos benommen; er sorgte sogleich dafür, dass die Passagiere und dann die Mail in Sicherheit kamen. — Eigentliche Veranlassung des Schiffbruchs war wohl der starke Fluthstrom, den der Capitain nicht hinreichend berücksichtigt hatte. — Dreissig Schritte weiter in's offene Meer, und das Unglück wäre nicht passirt.

Ich unterlasse vorläufig irgend welche neue Bestellungen an Instrumenten zu machen. — Das Nothwendigste, was wir jetzt noch brauchen, bestelle ich mit der Mail des „Calabar", die in wenigen Tagen nach Hause geht.

Der „Calabar" hatte schlechte Nachrichten von Cape Coast Castle mitgebracht. Die Ashantis haben Fort Elmina niedergebrannt, von den englischen Truppen sollen viele getödtet sein; es fehlt an Lebensmitteln und Munition; dazu kommt, dass die Nigretia, welche beides bringen sollte, zu Grunde gegangen ist.

Dr. Paul Güssfeldt.

In einem kurzen Briefe vom 28. Juni meldet Dr. Güssfeldt, dass er an diesem Tage mit dem Dampfer „Benin“ nach dem Congo abzusegeln gedenkt. — Ein Brief des Herrn v. Hattorf an seinen Vater, den Herrn Major a. D. v. Hattorf, gerichtet, fügt der obigen Schilderung Dr. Güssfeldt's noch einige interessante, namentlich auf das Verlassen des Wrack's bezügliche Details hinzu.

In Folge der eingetroffenen Nachrichten wurde sofort eine erweiterte Vorstandssitzung unseres Vereins zusammenberufen und die zu treffenden Massregeln in ernste Berathung gezogen. Da eine detaillirte Angabe über die durch den Schiffsbruch verloren gegangenen Instrumente und sonstige Ausrüstungsgegenstände noch nicht vorliegt, so wurde beschlossen, vorläufig ein Quantum Chinin nachzusenden und den Herrn Dr. med. Falkenstein hierselbst, welcher sich zur Theilnahme an der Expedition schon vor längerer Zeit gemeldet hatte, zu veranlassen, seine Ausrüstung in der Art zu beschleunigen, um, sobald es nothwendig erscheint, nach dem Congo aufzubrechen.

Miscellen.

Zur Bevölkerungsstatistik der Argentinischen Republik.

Durch die Güte der deutschen Gesandtschaft in Argentinien ist uns der erste Census dieser Conföderation „Primer Censo de la Republica Argentina verificado en los dias 15, 16 und 17 de Setiembre de 1869 bajo la direccion de Diego G. de la Fuente, superintendente del censo. Buenos Aires 1872. LX, 746 S. Fol.“ übersandt worden, dem wir die nachstehenden Angaben über die Bevölkerungsverhältnisse entlehnt haben. Wie weit die Zahlen Glauben verdienen, können wir freilich nicht beurtheilen, müssen aber jedenfalls anerkennen, dass die Methode der Erhebungen sich den besten amtlichen Publicationen europäischer Staaten anschliesst und dass überall da, wo amtliche Vermessungen des Flächeninhaltes der einzelnen Provinzen noch nicht vorliegen, diese Mängel offen eingestanden sind. Besonders werthvoll wird diese Publication ausserdem noch dadurch, dass bei jedem einzelnen Staate und Kreise allgemeine Bemerkungen über die geographischen Verhältnisse derselben vorausgeschickt sind, welche namentlich in den weniger bekannten Landestheilen von grossem Werth sind.

Staatengruppe im Osten: Buenos Aires 495,107, Santa Fé 89,117, Entre Rios 134,271 Corrientes 129,023 E., zusammen 847,518 E.

Centralgruppe: Córdoba 210,508, San Luis 53,294, Santiago 132,898 E., zusammen 396,700 E.

Staatengruppe im Westen: Mendoza 65,413, San Juan 60,319, Rioja 48,746, Catamarca 79,962 E., zusammen 254,440 E.

Staatengruppe im Norden: Tucuman 108,953, Salta 88,933, Jujuí 40,379 E., zusammen 238,265 E.

Territorien: Chaco 45,291, Misiones 3000, Pampas 21,000, Patagonien 24,000 E., zusammen 93, 291 E.

Totalbevölkerung der Republik einschliesslich der in Paraguay stehenden Armee von 6,276 Mann und c. 41,000 in der Fremde lebenden Argentinern 1,877,490. Bei der starken Zunahme der Bevölkerung dürfte dieselbe bis Ende 1871 auf 2 Millionen Köpfe angewachsen sein. — Die Zahl der Fremden betrug zur Zeit des letzten Census 211,993, von denen 43,663 aus America, 167,158 aus Europa, die übrigen aus Asien stammten. Unter den Europäern werden gezählt: 71,442 Italiener, 34,080 Spanier, 32,383 Franzosen, 10,709 Engländer, 5860 Schweizer, 4997 Deutsche, 1966 Portugiesen, 834 Oesterreicher und 5860 Seelen aus verschiedenen andern europäischen Ländern, vorzugsweise aus Belgien. Die Hauptmasse der Fremden vertheilte sich auf die Staaten Buenos Aires, Santa Fé und Entre Rios: nehmlich auf Buenos Aires 151,241, auf Santa Fé 13,939, auf Entre Rios 18,308. Die geringste Zahl von Fremden kam auf die Staaten Rioja (153) und Santiago (135). Die national argentinische Bevölkerung vertheilt sich folgendermassen: Buenos Aires 321,616, Santa Fé 55,021, Entre Rios 102,177, Corrientes 129,103, Córdoba 230,778, San Luis 57,186, Santiago 154,446, Mendoza 59,526, San Juan 57,331, Rioja 51,902, Catamarca 82,585, Tucuman 108,158, Salta 83,385, Jujuí 32,594 Seelen.

Die Repuplik zählte 180 Städte, Flecken (villas), Dörfer (pueblos) und Gehöfte (aldeas); von diesen kamen auf Buenos Aires 52, auf Santa Fé 6, auf Entre Rios 14, auf Corrientes 21, auf Córdoba 10, auf San Luis 11, auf Santiago 5, auf Mendoza 4, auf San Juan 4, auf Rioja 6, auf Catamarca 12, auf Tucuman 6, auf Salta 16, auf Jujuí 13. Die Gesammtzahl der städtischen Bevölkerung beläuft sich auf 600,670 Seelen; davon zählten die Hauptstädte 305,143 Seelen, nehmlich Buenos Aires 177,787, Santa Fé 10,670, Concepcion (Uruguay) 6,513, Corrientes 11,218, Córdoba 28,523, San Luis 3,748, Santiago 7,775, Mendoza 8,124, San Juan 8,353, Rioja 4,489, Catamarca 5,718, Tucuman 17,438, Salta 11,716, Jujuí 3,071. Steinerne Gebäude zählte man im Ganzen 54,760, Gebäude aus Holz und Stroh 207,673. Buenos Aires hatte 27,835 steinerne Gebäude und 50,803 Gebäude aus Holz und Stroh.

Was die einzelnen Staaten betrifft, so giebt das vorliegende Werk eine Reihe von interessanten historisch-statistischen Angaben. Danach wurde Buenos Aires am 11. Juni 1580 von Don Juan de Garay gegründet. Die ersten statistischen Angaben über die Bevölkerung datiren aus dem J. 1744, wo die städtische Bevölkerung auf 11,220, die ländliche auf 6,064 E. angegeben wird. 1770 betrug die städtische Bevölkerung 22,007 Seelen, unter denen 4,163 Sclaven beiderlei Geschlechts, und 674 Cleriker, Mönche und Nonnen. Im Jahre 1778 hatte sich die städtische Bevölkerung auf 24,205, die länd-

liche auf 12,925 Seelen vermehrt, unter denen 25,451 Spanier, 2087 Indianer, 674 Mestizen, 4,173 Mulatten und 4,745 Neger. Nach einer Schätzung Azara's betrug die Gesammtbevölkerung im J. 1801 72,168 Seelen, von denen 40,000 auf die Hauptstadt kamen. Ein im J. 1822 durch Don Ventura Arzac veranstalteter Census ergab für den Staat eine Gesammtbevölkerung von 137,496 Seelen, nehmlich 55,416 für Buenos Aires und 82,080 für das Land. Eine allerdings sehr mangelhafte Zählung des J. 1836 ergiebt die Gesammtzahl von 170,000Einwohner für die ganze Provinz; genauer ist die des Jahres 1854, nach welcher auf die Stadt eine Bevölkerung von 71,438, auf das Land eine von 177,060 Köpfen kam. Nach den Zählungen betrug also die Bevölkerung der Provinz in 1774: 17,284, in 1778: 39,288, in 1801: 72,168, in 1822: 137,496, in 1836: 170,000, in 1854: 275,409, in 1869: 495,107 Seelen. Auf die 177,787 Einwohner der Hauptstadt kam eine männliche Bevölkerung von 98,094 und eine weibliche von 79,693 Seelen. Die übrige Bevölkerung des Staates zählt 270,921 Einwohner.

Santa Fé zwischen dem 29° und 33°31 S. Br. gelegen umfasst ein Areal von 3,650 □Leguas Im J. 1527 liess sich unter Gaboto auf einer an derMündung des Flusses Coronda gelegenen Insel die erste christliche Bevölkerung nieder; die Haupstadt Santa Fé wurde im J. 1573 von Don Juan de Garay gegründet. Die Provinz zerfällt in die vier Departements: Santa Fé 2,200 □L., San José 210 □L., San Gerónimo 500 □L., Rosario 740 □L. mit gleichnamigen Hauptorten. Nach der Angabe Azara's betrug die Bevölkerung der Provinz in 1797 12,600 Köpfe, von denen 4000 auf die Hauptstadt, 3500 auf Rosario und Umgebung, 200 auf Coronda und die übrigen auf die Missionen Inispin, Cayastá, San Pedro, San Javier und San Gerónimo kamen. Nach einer Schätzung des D. Ignatio Nuñez aus dem J. 1825 wurde die Einwohnerzahl auf 15,000 berechnet, während eine Zählung im J. 1857 bereits eine Zunahme der Bevölkerung bis auf 41,261 Seelen nachweist. Der Census vom J. 1869 ergiebt eine Gesammtbevölkerung von 89,117 Köpfen, unter denen 49,375 männlichen und 39,742 weiblichen Geschlechts. Darunter befinden sich 75,178 Argentinier, 2272 Schweizer, 1173 Deutsche einschliesslich 27 Oesterreicher, 1559 Spanier, 4223 Italiener, 1728 Franzosen, 690 Engländer. Von der Gesammtbevölkerung kommen 37,405 Köpfe auf die Städte, 48,872 auf das Land, 1078 auf die Flüsse und 1762 auf das Militär. Unter den Städten zählt Santa Fé 10,670, Esperanza 344, Coronda 1245, Rosario 23,169, San Lorenzo 1367, Constitucion 610 Einwohner.

Entre Rios zerfällt in 12 Departements 1. Diamante seit 1836 am linken Ufer des Paraná, zwischen dem Arroyo Paracao und der Mündung des Doll gelegen, zerfällt in 4 Districte: Salto, Palmar, Costa Grande und Isletas. — 2. Paraná (400 □Leguas) mit gleichnamiger im J. 1730 gegründeten Hauptstadt, nördlich vom Depart. Diamante gelegen, zerfällt in die 9 Districte: Paracao, la Manga, Espinillo, Quebracho, las Conchas, Tala, Maria Grande, Antonio Tomás und el Yeso. — 3. La Paz, 500 □Leguas,

mit gleichnamiger im J. 1836 gegründeten Hauptstadt, mit den Districten: Las Tacuaras, Feliciano, Alcaraz, Yeso, Hernandarias, Estacas, Banderas, Basualdo, Manantiales, Chanar, Mulas. — 4. Gualeguay, 121 □ Leguas, mit gleichnamigem im J. 1783 gegründeten Hauptort, zerfällt in die Districte Capilla Vieja, Punta del Monte, Rincon de Nogoyá, Costa de Nogoyá, Viscachas, Cuchillas, Médanos und Albardon. — 5. Victoria, 130 □ Leguas, mit dem im J. 1810 gegründeten gleichnamigem Hauptort, zählt, ausser dem District der Hauptstadt, die Districte Rincon de Nogoyá, Laguna del Pescado, Corrales, Quebrachitos, Pajonal, Rincon del Doll und Montoya. — 6. Nogoyá, 200 □ Leguas, zerfällt in die Districte: Algarrobitos, Cristóbal, Crucesitas, Chiqueros, Sauce und Montoya. Die Hauptstadt Nogoyá wurde 1793 gegründet. — 7. Rosario oder Tala, 160 □ Leguas. Ausser dem District der im J. 1865 gegründeten Hauptstadt enthält das Departement die Districte Clé, Raices und Sauce. — 8. Villaguay, gleichfalls erst seit 1866 bestehend, 500 □ Leguas, mit den ländlichen Districten Bergara, Lucas, Sauce, Luna, Mojones, Raices. — 9. Gualeguaychú mit den Districten Sarandí, Costa del Uruguay, Dos Hermanas, Alarcon, Cuchilla, Redonda, Talitas, San Antonio, Peguajó, Perdices, las Ceibas und Ybicué. Der Hauptort wurde 1783 erbaut. Von dem 600 □ Leguas grossen Departement kommen 290 □ L. auf die am Zusammenfluss des Uruguay und Paraná liegenden Inseln, welche unbewohnbar sind, ferner 120 □ L. auf gutes und bewohntes Wiesenland und 190 L. auf höher gelegenes Ackerland. — 10. Concepcion del Uruguay, 195 □ Leguas, mit der 1778 gegründeten Hauptstadt am Uruguay; die ländlichen Districte heissen: Molino, Tala, Potrero, Sauce, Genacito, Gená, Colá und Moscas. — 11. Colon wurde im J. 1869 zum Departement erhoben in Folge der im J. 1856 gegründeten Ackerbau-Colonie San José; die ein Areal von 108 □ Leguas einnehmenden Districte heissen: San José, Arroyo Grande, Pospos, Puntas de Gualeguaychú und Arroyo Urquiza. — 12. Concordia mit gleichnamiger 1831 gegründeten Hauptstadt und den Districten: el Ayuy, los Yuqueries, el Yerуá, el Compas, Moreira, el Federal, Diego Lopez, Alencio, Feliciano. — Die Provinz Entre Rios zählte nach einer Schätzung Azara's im J. 1796 11,600 Einwohner, nach einer Schätzung des D. Ignacio Nuñez aus dem J. 1825 30,000 Einwohner. Der Census vom J. 1849 ergab 47,631, von 1857 79,282, von 1860 92,746, von 1861 94,631, von 1869 134,271 Seelen. Der letzte Census ergab eine männliche Bevölkerung von 71,531 und eine weibliche von 62,740 Köpfen, unter denen 115,963 Argentinier, 3025 Spanier, 2431 Franzosen, 4258 Italiener, 1020 Schweizer, 800 Brasilianer, 412 Deutsche und Oesterreicher, 451 Engländer. Die städtische Bevölkerung wird zu 53,583, die ländliche auf 78,891 Seelen angegeben; erstere vertheilt sich auf 14, letztere auf 3,581 □ Leguas. Was die städtische Bevölkerung betrifft, so kommen auf Concepsion del Uruguay 6513, auf Colon 702, auf Concordia 5498, auf Federcacion 1656, auf Gualeguaychú 9776, auf Gueleguay 7235, auf Victoria 4650, auf Diamante 886, auf Paraná 10,098, auf La Paz 3438,

auf San José de Feliciano 552, auf Villaguay 1061, auf Nogoyá 21,118, auf Tala 1197 Einwohner.

Corrientes. Die gleichnamige Hauptstadt wurde in 1588 von Hector Rodriguez gegründet. Nach älteren Zählungen betrug die Gesammtbevölkerung in 1809 12,770, in 1819 33,000, in 1829 48,970, in 1839 56,760, in 1849 7440, in 1859 97,680 Seelen; die Zählung von 1869 ergab eine Bevölkerung von 129,023 Einwohnern, unter denen 63,103 männlichen und 65,920 weiblichen Geschlechts. Die städtische Bevölkerung betrug 39,465 E. über 21 □ Leguas, die ländliche 88,198 über 3961 □ Leguas verbreitet. Die Provinz zerfällt in folgende Departements: Hauptstadt Corrientes mit 11,218 E. Departements östlich von der Hauptstadt am Paraná gelegen: 1. Lomas mit 3230 E. 2. Itatí, 70 □ Leguas, mit 2229 E.; Hauptstadt gleichen Namens mit 1306 E. 3. Ensenadas mit 3620 E.; Hauptort Can Cosme mit 1014 E. 4. San Luiz de Palmar, 165 □ Leguas, mit 6765 E.; Hauptort San Luis mit 705 E. Das Departement ist zum grossen Theil von der Laguna Maloya bedeckt. 5. San Miguel, 220 □ Leguas, mit 3326 E. Der gleichnamige Hauptort zählt 877 E. 6. Caá-Catí, 150 □ Leguas, mit 8211 E. Der Hauptort gleichen Namens mit 2722 E. 7. Yaguareté-Corá, 120 □ Leguas, mit 3766 E. Der gleichnamige Hauptort mit 423 E. — Längs der Ufer des Paraná südlich von Corientes liegen die Departements: 8. El Empedrado, 140 □ Leguas, mit 5300 E. Hauptstadt Empedrado mit 1157 E. 9. Bella Vista, 100 □ Leguas, mit 5462 E.; der gleichnamige Hauptort mit 1984 E. 10. Lavalle, 60 □ Leguas, mit 4277 E.; Hauptort Santa Lucia, auch Lavalle genannt, mit 545 E. 11. Goya, 200 □ Leguas, mit 10,707 E.; die gleichnamige Hauptstadt mit 4233 E. 12. La Esquina, 300 □ Leguas, mit 8028 E.; die gleichnamige Hauptstadt mit 1794 E. — Die Centraldepartements sind: 13. San Luis mit 6765 E.; der Hauptort gleichen Namens 705 E. 14. San Antonio Mburucuyá 45 □ Leguas, mit 4155 E.; der gleichnamige Hauptort 495 E. 15. Saladas, 75 □ Leguas, mit 4444 E. Der Hauptort Saladas zählt 2032 E. 16. San Roque, 100 □ Leguas, mit 5341 E., von denen 1076 in dem gleichnamigen Hauptort wohnen. 17. Mercedes oder Pay-Ubre, 350 □ Leguas, mit 9912 E.; der Hauptort Mercedes mit 1950 E. 18. Curuzú-Cuatiá, 425 □ Leguas, mit 10,386 E.; der Hauptort gleichen Namens 1824 E. — Departements am Ufer des Uruguay: 19. Monte Caseros, 140 □ Leguas, mit 3731 E.; der gleichnamige Hauptort zählt 672 E. 20. Paso de los Libres oder Restauracion, 140 □ Leguas, mit 5974 E.; die im J. 1844 gegenüber von Uruguayana gegründete Hauptstadt gleichen Namens zählt 1806 E. 21 Paso de Higos oder Monte Caseros, 140 □ Leguas, mit 3731 E.; der Hauptort Monte Caseros mit 672 E. 22. La Cruz, 280 □ Leguas, mit 3463 E. Dieses Departement, zu welchem die alte Jesuitenmission Yapeyú gehört, ist das einzige, in welchem sich die alte einheimische Bevölkerung der Missionen rein erhalten hat. Der Hauptort La Cruz liegt am Uruguay, gegenüber dem brasilianischen Städtchen Jtaquí. 23. Santo Tomé, 800 □ Leguas, mit 5278 E.; der gleichnamige Hauptort mit 1188 E.

Córdoba, zwischen dem 29°40′ und 34° S. Br. und dem 64° und 67° 30′ W. L. gelegen, nimmt unter den Provinzen Argentiniens die zweite Stelle in Bezug auf Grösse (6,964 □ Leguas), Bevölkerung und Reichthum ein. Die Hauptstadt Córdoba wurde im J. 1573 von Luis Gerónimo de Cabrera gegründet. Die Provinz zerfällt in 22 Departements und 118 Districte. **1.** Córdoba, 30 □ Leguas, mit 34,458 E. nach der Zählung von 1869. **2.** Anejos Norte, 88 □ Leguas, mit 5430 E. in 4 Districten. **3.** Anejos Sud, 162 □ Leguas, mit 7716 E. in 8 Districten. **4.** Calamuchita, 180 □ Leguas, mit 9193 E. in 6 Districten. **5.** La Cruz del Eje, 210 □ L. mit 12,252 E. in 4 Districten. **6.** Minas, 80 □ L., mit 8109 E. in 4 Districten. **7.** Pocho, 100 □ L., mit 6168 E. in 3 Districten. **8.** Rio Primero, 180 □ L., mit 14,884 E. in 9 Districten. **9.** Punilla, 140 □ L. mit 6823 E. in 4 Districten. **10.** Rio Segundo, 140 □ L., mit 11,289 E. in 7 Districten; Hauptstadt Villa del Rosario. **11.** Rio Cuarto, 2400 □ L., mit 10995 E. in 4 Districten.; Hauptort Concepcion del rio Cuarto. **12.** Rio Seco, 308 □ L., mit 4989 E. in 3 Districten; Hauptort villa Maria del rio Seco. **13.** Rio Tercero Arriba, 192 □ L., mit 5226 E. in 5 Districten; Hauptort Pampayaste. **14.** San Justo, 300 □ L., mit 5156 E., in 4 Districten. **15.** San Alberto, früher zum Departement San Javier gehörig, 168 □ L. mit 10,082 E. in 6 Districten; Hauptort San Pedro. **16.** San Javier, 126 □ L., mit 13,041 E. in 5 Districten; Hauptort Dolores. **17.** Sobre Monte, früher zum Depart. Rio Seco gehörig, 240 □ L. mit 6110 E. in 5 Districten; Hauptort San Francisco. **18.** Totoral, 384 □ L., mit 6981 E. in 4 Districten. **19.** Union, 696 □ L., mit 5041 E. in 4 Districten; Hauptort San Gerónimo (Fraile Muerto). **20.** Tulumba, 240 □ L., mit 7075 E. in 5 Districten; Hauptort Tulumba. **21.** Ischilin, 240 □ L. mit 13,437 E. in 6 Districten. **22.** Rio Tercero Abajo, 180 □ L. mit 6573 E. in 4 Districten. Die Gesammtbevölkerung beträgt 210,508 E., unter denen 100,525 männlichen und 109,983 weiblichen Geschlechts. Die Bevölkerung besteht zum grössten Theil aus Argentiniern (208,771), während auf deutsche und Oesterreicher nur 84, auf Spanier 225, auf Franzosen 262, auf Italiener 396 kommen. Auf die städtische Bevölkerung kamen 47,141 E. (21,283 männliche und 25,908 weibliche E.).

San Luis zwischen dem 32° und 34°30′ S. Br. und dem 67° und 68°30′ W. L. gelegen; die gleichnamige Hauptstadt wurde 1597 von D. Martin Garcia Oñez de Loyola gegründet. In 1776 standen die heutigen drei Provinzen Mendoza, San Juan und San Luis unter dem Vicekönig von Buenos Aires. Nach Beschluss der constituirenden Versammlung vom J. 1813 wurde dieses Gesammtgebiet zu einer Provinz unter dem Namen der Provinz Cuyo mit der Hauptstadt Mendoza vereinigt, welche dann seit 1820 in die drei genannten Provinzen getheilt wurde. Gegenwärtig enthält die Provinz folgende 6 Departements: **1.** San Luis, 644 □ L., mit 7049 E. in 4 Districten. **2.** Soladillo, 630 □ L., mit 5038 E. in 5 Districten. **3.** San José del Morro, 595 □ L. mit 4000 E. in 4 Districten. **4.** Renca, 306 □ L. mit 6418 E. in 4 Districten. **5.** Santa Bárbara, 315 □ L., mit 7891 E. in 4 Di-

stricten. 6. Piedra Blanca, 552 □L. mit 8126 E. in 4 Districten. 7. San Francisco, 504 □L. mit 9332 E. in 5 Districten. 8. Nogoli, 504 □L. mit 9332 E. in 3 Districten. — Nach älteren Angaben hat die Gesammtbevölkerung der Provinz in 1770 4000 E., in 1825 25,000 E., in 1854 32,000 E. betragen, während der Census von 1869 eine Bevölkerung von 53,294 Köpfen ergab, unter denen 25,189 männliche und 28,105 weibliche E.. Ausser der argentinischen Bevölkerung sind im Census nur 380 Chilenen, 20 Deutsche 49 Franzosen und 19 Italiener aufgeführt. Die Hauptorte der Provinz haben folgende Einwohnerzahl: San Luis 3748, Soladillo 96, Jujunante 226, Mercedes 1596, Cuchate 373, Renca 904, Dolores 403, Santa Bárbara 821, Piedra Blanca 821, San Francisco 1414, Lujar 2334.

Santiago, 3500 □L. nach A. de Moussy, während nach amtlichen Angaben der Flächeninhalt 10,000 □L. betragen soll; topographische Aufnahmen haben in dieser Provinz nicht stattgefunden, und beziehen sich de Moussy's Angaben wohl nur auf die bevölkertsten Theile. Die Provinz zerfällt mit Einschluss der Hauptstadt in 18 Departements. 1. Hauptstadt San Jago unter 27° 47′ S. Br. und 66° 42′ W. L. mit 8498 E. Die Stadt wurde im J. 1553 von Don Francisco de Aguirre gegründet. 2. La Banda mit 4903 E. in 5 Districten. 3. u. 4. Matará al Norte und Matará al Sud, ersteres mit 9088 E., letzteres mit 9550 E. welche zusammen in 9 Districten wohnen. 5. Copo Primero mit 6928 E. in 3 Districten. 6. Copo Segundo mit 5094 E. in 3 Districten. 7. Jimenez Primero mit 8518 E. in Districten. 8. Jimenez Segundo mit 8978 E. in 7 Districten. 9. Rio Hondo mit 8260 E. in 6 Districten. 10. Guasayan mit 3072 E. in 5 Districten. 11. Choya mit 4212 E. 6 Districten. 12. Robles mit 4597 E. in 6 Districten. 13. Silípica Primera mit 6310 E. in 2 Districten. 14. Silípica Segunda mit 3385 E. in 6 Districten. 15. Loreto mit 13,152 E. in 8 Districten. 16. Sochondo mit 6348 E. in 6 Districten. 17. Solavina mit 10,164 E. in 7 Districten. 18. Sumampa mit 9088 E. in 6 Districten. — Nach früheren Angaben zählte die Provinz im J. 1826 60,000 E., im J. 1857 77,575 E.; de Moussy schätzt in 1863 die Bevölkerung auf 90,000 Seelen, während der Census von 1869 132,398 E. ergab, unter denen 66,017 Männer und 66,881 Frauen; die nicht-argentinische Bevölkerung beträgt 135 Köpfe.

Mendoza. Auch der Flächeninhalt dieser Provinz ist noch nicht vermessen; sie gehörte zusammen mit den heutigen Provinzen San Juan und San Luis bis zum J. 1776 zur General-Capitanie Chile, kam dann bei der Errichtung des Vicekönigreiches der La Plata-Staaten zu dieser und wurde 1820 zur selbständigen Provinz erhoben. Der Census, in dem merkwürdigerweise die Angaben über die Eintheilung der Departements in Districte fehlen, ergiebt eine Gesammtbevölkerung von 65,413 Seelen, unter denen 32,291 Männer und 33,122 Frauen. Die Departements heissen: 1. Mendoza mit der gleichnamigen Hauptstadt, welche nach ihrer Zerstörung durch ein Erdbeben von 1861 neu aufgebaut worden ist, mit 14,583 E. 2. Guaimallen mit 8128 E. 3. San Vicente mit 4439 E. 4. Maipú mit 4603 E. 5. Lujan mit

4960 E. 6. San Cárlos mit 3824 E. 7. Junin mit 7495 E. 8. San Martin mit 8046 E. 9. Rosario mit 2060 E. 10. San Rafael 1361 E. 11. Tupungato mit 2357 E. 12. La Paz mit 3057 E. Von den Hauptorten haben Mendoza 8124, San Vincente 781, Maipú 456, San Martin 541 E.

San Juan nimmt nach A. de Moussy ein Areal von 3300 □L. ein, nach der von der Commission in 1865 ausgeführten Berechnung jedoch 9,659 □L. Ob letztere Angabe richtig ist, muss bei der grossen Differenz beider Berechnungen sehr in Frage gestellt werden, zumal da in vorliegendem Census auf S. 400 die Angaben de Moussy's von 3300 □A. als massgebend betrachtet werden. Auch in dieser Provinz fehlen, ebenso wie bei der Provinz Mendoza, die Angaben über die Districteintheilungen und selbstverständlich über den Flächeninhalt der einzelnen Departements. Letztere heissen: 1. San Juan mit der Hauptstadt San Juan de la Frontera, gegründet im J. 1561 von den Capitainen Castillo, Jofré und Mallea, mit 8353 E. 2. Desamperados mit 4246 E. 3. Concepcion mit 6375 E. 4. Santa Lucia mit 3512 E. 5. Trinidad mit 5251 E. 6. Pocito mit 2838 E. 7. San Martin mit 2924 E. 8. Angaco Norte mit 3094 E. 9. Angaco Sud mit 2385 E. 10. Cancete mit 3221 E. 11. Zonda mit 455 E. 12. Ullum mit 389 E. 13. Huanacache mit 1320 E. 14. Huerta mit 794 E. 15. Calingasta mit 1067 E. 16. Valle Fértil mit 2055 E. 17. Jachal mit 12,040 E. Zusammen 60,319 E. unter denen 29,029 männlichen und 31,299 weiblichen Geschlechts. Nach einer Schätzung de Moussy's vom J. 1863 betrug die Bevölkerung 70,000 Seelen und nach einer Zählung Llerena's vom J. 1866 64,424 Seelen.

Rioja bildete von 1590 bis 1776 einen Theil des ‚Gouvernement Tucuman und wurde durch einen Statthalter verwaltet; seit der Gründung des Vicekönigthums der La Plata-Staaten wurde Rioja der Intendencia von Córdoba einverleibt und behielt diese Stellung bis 1820, in welchem Jahre die Provinz in die Federal-Republik aufgenommen wurde. Von 1822 bis 1863 war die Provinz der Schauplatz blutiger Bürgerkriege. Das Gesammtareal wird auf 3500 □L. angegeben, es fehlen aber auch hier bis jetzt genauere Messungen. Die Provinz zerfällt in folgende Departements: 1. Rioja mit der Hauptstadt Todos los Santos de la Nueva Rioja, 29° 20′ S. Br. und 69° 30′ O. L. mit 5632 E. 2. Costa Alta mit 6196 E. 3. Famatina mit 10,668 E. 4. Guandacol mit mit 2669 E. 5. Vichincha mit 3808 E. 6. Arauco mit 4184 E. 7. Independencia mit 881 E. 8. Belgrano mit 7283 E. 9. San Martin mit 3919 E. 10. San Blas mit 4006 E.; zusammen 48,746 E., unter denen 22,775 Männer und 25,971 Frauen.

Catamarca, 7753 □L. gross, zerfällt in die Departements: 1. Die Hauptstadt San Fernando de Catamarca (28° 12′ S. Br. und 68° 45′ O. L.) mit den Sectionen Capallan und Valle Viejo, 850 □L., mit 16,550 E.; die Hauptstadt selbst hat 5718 E. 2. Piedra Blanca, 500 □L. mit 8916 E. 3. Alto, 600 □L., mit 9449 E. 4. Andalgalá, 1125 □L., mit 7035 E. 5. Poman, mit 3695 E. 6. Santa Maria, 1178 □L., mit 5390 E. 7. Belen, 900 □L., mit 7845 E. 8. Tinogasta, 1500 □L., mit 10,324 E. 9. u. 10. An-

caste und San Pedro, zusammen 1100 □L., ersteres mit 5508 E., letzteres mit 5250 E. Die ganze Provinz zählte 79,962 E., unter denen 38,650 Männer und 41,312 Frauen, fast sämmtlich Argentinier und nur wenige Hundert Bolivianer, Chilenen und Europäer. Die städtische Bevölkerung betrug 31,537 Seelen, nehmlich: Catarmarca 5718, Valle Viejo 2687, Villa Prima 1945, Piedra Blanca 3434, Alto 2022, Andalgalá 3073, Poman 1595, Santa Maria 1877, Belen 3822, Tinogasta 4568, Ancaste 222, San Pedro 574.

Tucuman gehörte bis 1776 zu Peru und wurde sodann dem Vicekönigthum von Buenos Aires einverleibt. Der Flächeninhalt der Provinz beträgt nach de Moussy 1500, nach neueren Berechnungen aber 2835 □L., mit einer Gesammtbevölkerung von 108,953 Seelen, unter denen 53,372 Männer und 55,571 Frauen. Die Departements heissen: 1. Tucuman (c. 360 □L.) mit 37,559 E.; Hauptstadt San Miguel de Tucuman (26° 52′ S. Br. 68° 20′ W. L.) gegründet im J. 1565 am Zusammenfluss des Rio Salé und Monteros von D. Diego de Villaroel, 17,438 E. 2. Famayllá (c. 77 □L.) mit 5149 E. in 2 Districten; der gleichnamige Hauptort 228 E. 3. Lules mit 5049 E. 4. Monteros (c. 60 □L.) mit 14,181 E.; der gleichnamige Hauptort mit 1432 E. 5. Chicligasta (126 □L.) mit 11,960 E. in 2 Districten; der gleichnamige Hauptort mit 950 E. 6. Rio Chico (c. 140 □L.) mit 8687 E. in 2 Districten. 7. Graneros (c. 264 □L.) mit 8554 E.; der Hauptort mit 1006 E. 8. Trancas mit 3670 E. in 3 Districten; der Hauptort mit 684 E. 9. Burru-Yacú, (280 □L.) mit 5500 E. 10. Leales, 168 □L. mit 7203 E., in 2 Districten. 11. Encalilla mit 1461 E. in 2 Districten.

Salta, die grösste der Provinzen mit einem Areal von c. 5000 □L., war bis zum J. 1834 aus den Sectionen Salta, Oran und Jujuí gebildet; später wurde Jujuí als besondere Provinz abgezweigt. Dieselbe umfasst folgende Departements: 1. Salta mit 5 Districten, 25 □L., mit 16,877 E. Die Hauptstadt Salta (24° 50′ S. B. und 67° 45′ W. L.), zählt 11,716 E. 2. Caldera mit 1627 E. in 6 Districten; der gleichnamige Hauptort mit 168 E. 3. Cerillos, 60 □L., mit 4270 E. in 4 Districten; der gleichnamige Hauptort mit 912 E. 4. Rosario de Lerma mit 5973 E. in 7 Districten; der gleichnamige Hauptort mit 1132 E. 5. Chicoana, 70 □L., mit 3304 E. in 7 Districten; Hauptort Chicoana mit 782 E. 6. Guachipas, 102 □L., mit 2961 E. in 7 Districten. 7. Caché in einer Höhe von 2500—3000 Meter gelegen, mit 2694 E.; Hauptort Caché mit 413 E. 8. Payogasta mit 3325 E.; der gleichnamige Hauptort mit 981 E. 9. Los Molinos mit 5409 E. in 9 Districten; der gleichnamige Hauptort mit 477 E. 10. San Cárlos mit 5565 E. in 10 Districten; der Hauptort mit 456 E. 11. Cafayate mit 3711 E. in 5 Districten. 12. San José de Metán mit 4146 E. in 6 Districten. 13. Rosario de la Fontera mit 5014 E. in 6 Districten. 14. Candelaria mit 1809 E. in 4 Districten. 15. Anta mit 4228 E. in 10 Districten. 16. Campo Santo mit 3233 E. in 5 Districten. 17. Oran mit 4592 E. in 6 Districten; der Hauptort Oran mit 2345 E. 18. Iruya, zur Jurisdiction von Oran gehörig, 180 □L., mit 2668 E. in 13 Districten; der gleichnamige Hauptort mit 456 E. 19. Santa

Victoria, zur Jurisdiction von Oran gehörig, 80 □ L., mit 3278 E. in 6 Districten; der gleichnamige Hauptort mit 480 E. **20.** Colonia Rivadavia, 300 □ L., mit 1622 E. in 4 Districten. Die Gesammtbevölkerung der Provinz beträgt 88,733 Seelen, unter denen 44,745 Männer und 44,188 Frauen; darunter 85,959 Argentinier und 2672 Bolivianer.

Jujuí, nach de Moussy 3,000 □ L., nach den Daten Regierungs-Commission 4,400 □ L. gross, ist seit 1834, wo sich diese Provinz von Salta trennte, ein selbständiger Bestandtheil der Conföderation geworden. Die Gesammtbevölkerung der 13 Departements beträgt 40,379 E., unter denen 20,105 männliche und 20,274 weibliche, mit wenigen Ausnahmen sämmtlich Argentinier. **1.** Jujué mit der Hauptstadt San Salvador de Jujuí, gegründet 1592 von Don Juan Ramirez de Velazco (24° 20′ S. Br. 67° 40′ O. L.); das Departement zählt 7629, die Stadt 3072 E. **2.** Ledesma mit 9 Districten und 5248 E.; die gleichnamige Hauptstadt 3149 E. **3.** San Pedro zerfällt in 6 Districte mit 2228 E., der Hauptort mit 472 E. **4.** Perico de San Antonio mit 6 Districten und 976 E.; der Hauptort mit 176 E. **5.** Perico del Cármen mit 3170 E. in 8 Districten; der Hauptort mit 549 E. **6.** Tumbaya 1643. E. in 7 Districten; der Hauptort mit 196 E. **7.** Tilcara mit 2157 E. in 7 Districten; der Hauptort mit 444 E. **8.** Valle Grande mit 1403 E. in 8 Districten; der Hauptort mit 183 E. **9.** Humahuaca mit 3590 E. in 9 Districten; der Hauptort mit 456 E. **10.** Chochinoca mit 3845 E. in 9 Districten; der Hauptort mit 108 E. **11.** Rinconada mit 3395 E. in 8 Districten; der Hauptort mit 285 E. **12.** Santa Catalina mit 2640 E. in 9 Districten; der Hauptort mit 228 E. **13.** Yavi mit 3455 E. in 10 Districten; der Hauptort mit 287 E.

Das argentinische Territorium Chaco, dessen Areal auf 20,000 □ L. geschätzt wird, liegt zwischen dem 18° und 31° S. Br. und 60° und 65° O. L. und grenzt im N. an die Bolivianische Provinz Chiquitos, im S. an den Juramento und einer etwa von Esquina bis San Javier auf dem 31. Breitengrade gezogenen Linie, im O. an den Paraná und Paruguay und im W. an die östlichen Abhänge der Anden. Nach einer Schätzung Filiberto Mena's im J. 1764 betrug die Bevölkerung des nördlichen Chaco 106,500 Köpfe, während der Pater Lozano dieselbe zu derselben Zeit zu 62,600 angiebt, D'Orbigny giebt 30,000 E., de Moussy 10,000 an. Nach den Erhebungen des letzten Census lebten am Paraná zwischen dem Rio Bermejo und Salado 228 christliche Einwohner und 5268 Indianer, letztere in folgenden Stämmen: Vilelas 200 Köpfe; Sinipí 100 K.; Talalá 40 K.; Tobas 300 K.; Chacareros 300 K.; Arriscos 500 K.; Sumajoi 500 K.; Orejūdos 400 K.; Matacos 400 K.; Juinca 200 K.; Mocoví 300 K.; Saavaie 200 K.; Naciolpi 200 K.; Nasotegaié 200 K.; Bruocovi, Bictayovai und andere zusammen 1200 Köpfe. An der Grenze der Provinz Salta wird die Zahl der Indianer aus dem Stamm der Matacos und Chiriguanos, welche sich an den Feldarbeiten in den Departements Campo Santo und Oran der Provinz Salta betheiligten, auf 2553 Köpfe angegeben. Die Zahl der Indianer an den Gren-

zen von Santiago und Santa-Fé wird auf 5000 geschätzt. Zwischen dem Rio Bermejo und Pilcomayo wohnen verschiedene Stämme, deren Gesammtkopfzahl auf 26,470 angegeben wird, und nördlich vom Rio Pilcomayo etwa 6000 Indianer. Die Indianische Bevölkerung von Chaco würde sich mithin auf 45,291 Köpfe belaufen.

Das Territorium Misiones im N.O. der Republik hat ein Areal von 2000 □L. und wird umgrenzt vom Uruguay, Mirinay, der Laguna Iberá, dem Paraná, Iguazú, San Antonio und Pepiri-Guazú. Nach den Berichten Azara's aus dem J. 1797 bestand die Bevölkerung aus 26,810 Seelen. Diese Bevölkerung wurde in den Kriegen der Jahre 1817 und 1820 fast gänzlich vernichtet und nur ein kleiner Theil wurde der Provinz Corrientes incorporirt. Gegenwärtig wird die indianische Bevölkerung, welche mit den benachbarten Ortschaften der Provinz Corrientes in Verkehr steht, auf 300 Köpfe geschätzt.

Pampa heisst die vom Rio Negro, den Staaten Buenos Aires, Santa Fé, Cordoba, San Luis und Mendoza eingeschlossene, 16,000 □L. oder 496,880 □Kilom. umfassende Fläche. Die Gesammtzahl der Bewohner wird auf 21,000 geschätzt, nehmlich: zwischen dem R. Colorado und R. Negro bis zu den Arroyos Piguigé und Pichichatico wohnen die Caziken Cañumil und Juanpicliun, deren ersterer über 150 Lanzen, letzterer über 160 Lanzen commandirt, was zusammen auf eine Bevölkerung von 1500 Seelen schliessen lässt. Die Puelchen, deren Hauptschef der Cazike Calfucurá ist, leben vorzugsweise am Salinas Grandes und werden auf 800 waffenfähige Männer geschätzt, woraus sich die Stärke des Stammes auf c. 4000 Individuen berechnen lässt. Die dritte Gruppe bilden die Ranqueles unter dem Befehl der Caziken Mariano Rosas und Baigorrita; sie werden zu 1000 Lanzen oder 4,500 Individuen berechnet und leben gewönlich zwischen dem Lebuco und Poitagua nördlich vom R. Diamante. Die 4. Gruppe bilden die Pekuenches zwischen den Abhängen der Anden und dem Rio Chalileú im Süden des Staates Mendoza, unter verschiedenen Caziken. Sie zählen etwa 1200 Lanzen, was auf eine Zahl von etwa 6000 Individuen schliessen lässt. Die Zahl der in kleineren Gruppen zerstreut lebenden Indianer und Christen wird auf 5000 Individuen geschätzt.

Von Patagonien, welches in seiner ganzen Ausdehnung nebst Feuerland wohl mit Unrecht in dem Census als zu Argentinien gehörig aufgezählt ist und dessen Gesammtbevölkerung auf 24,153 Seelen angegeben wird, gehört wohl nur die Colonie am Rio Chubut mit 153 Einwohnern hierher, welche sich in 33 Familien gruppiren.

Was schliesslich die Zahl der im Auslande lebenden Argentinier betrifft, so wird dieselbe auf etwa 41,000 berechnet, von denen auf Bolivia 6000, auf Chile 10,000, auf Uruguay 15,000, auf Paraguay 3000, auf Brasilien und das übrige Amerika 4000 und auf die übrigen Erdtheile 3000 Individuen kommen mögen.

— r.

Neuere Literatur.

Lehrbuch der Kartenprojection, von Dr. Heinrich Gretschel, Prof. an der K. sächsischen Bergakademie Freiberg. Mit 6 Tafeln und 68 in den Text eingedruckten Abbildungen. Weimar (Voigt.) 1873. 8. (2 Thlr. 10 Sgr.)

Das vorliegende Werk entspricht in sofern einem Bedürfnisse als die neuere deutsche Literatur kein ausführlicheres Werk über Kartenprojectiónen enthält und man ausser auf ältere Werken vorzugsweise auf ausländische Arbeiten, namentlich auf das Werk von A. Germain, Traité des projections des cartes géographiques, angewiesen war. Dem wesentlichen Inhalte nach stimmt das Werk mit seinen Vorgängern überein, wie dies nicht anders möglich ist, es unterscheidet sich von ihnen aber mehrfach hinsichtlich der Methode der Darstellung, den Absichten entsprechend, welche der Herr Verfasser in der Vorrede ausdrückt. Wenn es nämlich einerseits unmöglich ist, ohne mathematische Betrachtung einen klaren Einblick in das Wesen der verschiedenen Projectionsarten zu gewinnen, so ist doch andererseits wünschenswerth, dass, so weit es angeht, die Untersuchung mit den Hülfsmitteln der elementaren Mathematik geführt werde, und dass nur da, wo man mit jenen Hülfsmitteln nicht auskommt, oder wo dieselben allzu umständlich werden, die höhere Mathematik zu Hülfe genommen werde. Dieser Gesichtspunkt, der bei einem Buche, welches in erster Linie nicht für Mathematiker bestimmt ist, nur gebilligt werden kann, ist von dem Verfasser im Ganzen festgehalten worden, und es sind namentlich die perspectivischen Abbildungen, die solchen elementaren Methoden am meisten zugänglich sind, recht ausführlich in dieser Weise behandelt.

Was die Anordnung betrifft, so ist das Werk in eine kurze Einleitung und sechs Capitel eingetheilt, welche den verschiedenen Abbildungsprinzipien entsprechen. Die fünf ersten Kapitel enthalten 1. die perspectivischen Abbildungen, 2. die Parallel Projection (gewissermassen nur im Anhang zum ersten Kapitel), 3. die Abbildungen durch Abwickelung, 4. die aequivalenten, 5. die konformen Abbildungen. Im sechsten Kapitel ist dann noch eine Reihe von Abbildungen besprochen, die sich keinem jener allgemeineren Gesichtspunkte unterordnen lassen und meist rein conventioneller Art sind. — Die wichtigsten Netze sind auf den 6 beigegebenen Tafeln gezeichnet, und es finden sich über dieselben ausser der Konstructionsangabe auch die nöthigen Tabellen zur Bestimmung der Vergrösserung u. s. w. Bei jeder wichtigeren Abbildungsart finden sich Angaben über die Vorzüge und Mängel derselben, sowie historische Notizen, die den meisten Lesern willkommen sein werden. Die Darstellung ist klar und die Ausstattung des Buches erleichtert die Orientirung, so dass man ohne Bedenken erklären kann, dass

es im Ganzen seinem Zwecke entspricht, und jedem empfohlen werden kann, der sich über den behandelten Gegenstand unterrichten will.

Nur einige Punkte sind es, in Bezug auf welche der Referent nicht ganz von dem Werke befriedigt ist, und welche hier in der Kürze besprochen werden mögen.

Einmal fehlt es in dem Buche an einer Besprechung der allen Abbildungen gemeinsamen Eigenschaften, durch deren Erkenntniss die Möglichkeit oder Unmöglichkeit, gewisse Bedingungen gleichzeitig zu erfüllen, deutlich würde, z. B. die Unmöglichkeit einer zugleich aequivalenten und konformen Abbildung der Kugel oder des Sphäroids in der Ebene.

Es ist, um ein anderes Beispiel zu wählen bei verschiedenen Abbildungen aus dem speciellen Charakter derselben gefolgert, dass für jeden Punkt die Richtungen des grössten und des kleinsten Masstabes auf einander senkrecht stehn, während dies eine allgemeine Eigenschaft aller Abbildungen ist, und nur die konformen Abbildungen einen singulären Fall dieses Gesetzes darstellen. Mochte der Herr Verfasser immerhin bei den speciellen Abbildungen diese Eigenschaft besonders entwickeln, um die elementare Betrachtungsweise nicht aufzugeben, eine Behandlung aller Abbildungsarten nach ihren gemeinsamen Gesichtspunkten hätte gerade auch mit Rücksicht auf diejenigen Leser nicht fehlen sollen, welche nicht speciell Mathematiker sind, und sie hätte sich auch im Ganzen mit demjenigen mathematischen Apparat geben lassen, den der Verfasser in anderen Abschnitten angewendet hat. In einem solchen Abschnitte hätte manchen weit verbreiteten Unklarheiten in der Auffassung begegnet werden können, z. B. wenn auseinandergesetzt wäre, dass eine Abbildung noch nicht konform ist, wenn Meridiane und Parallelkreise sich senkrecht durchschneiden u. dgl. Es wäre dadurch auch Gelegenheit gegeben, die verschiedenen Abbildungsprinzipien in Bezug auf ihre Brauchbarkeit zu vergleichen und namentlich darauf hinzuweisen, dass allein die konformen Abbildungen durch das Netz selbst den Massstab an jeder Stelle angeben, weil die Breitengrade überall gleich lang sind, wenigstens wenn man von der Abplattung der Erde absieht, wie bei allen Abbildungen grösserer Theile der Oberfläche, während dies bei jeder andern Karte nichts hilft, weil für die verschiedenen Richtungen von einem Punkte aus verschiedene Massstäbe gelten.

Eine fernere Bemerkung sei noch in Betreff der konformen Abbildungen gestattet. Wenn man dem Ausspruche des Herrn Verfassers pag. 206, dass das Problem der konformen Abbildungen zwar ein Lieblingsgegenstand der Mathematiker geworden, dass aber durch sie dem kartographischen Interesse wenig Rechnung getragen sei, im Allgemeinen wohl zustimmen kann, so hätte man doch für die Bestrebungen der Neuern, unter den konformen Abbildungen die günstigsten zu suchen, namentlich für die Arbeiten der Herrn Weber und Eisenlohr*) in einem kartographischen Werke eine grössere An-

*) Crelle-Borchardts Journal für reine und angewandte Mathematik. Bd. 67 und 72.

erkennung erwarten können, und wollte der Herr Verfasser auch auf diese Arbeiten der mathematischen Schwierigkeiten wegen nicht näher eingehen, so wäre doch eine Bemerkung über die Grundgedanken und Hauptresultate derselben für alle Leser des Buches von Interesse gewesen.

Eine speciellere Bemerkung schliesst sich an die mathematische Entwickelung der Aequivalenz der Passus: (Seite 175 nach Formel 8) „Man setzt nun $p d\lambda + q d\varphi = o$, würde vielleicht durch eine kurze Erläuterung an begrifflicher Klarheit gewinnen, etwa indem man hinzufügte, dass man hierdurch diejenigen Curven auf dem Sphäroid bestimmte, deren Abbildungen gerade parallel der Y-Axe sind.

(Auf derselben Seite, Zeile 8 von oben ist statt „der Karte" zu lesen „des Sphäroids, was im Druckfehlerverzeichniss nicht vermerkt ist).

Zum Schluss noch eine mehr die Praxis betreffende Bemerkung: Diejenigen Leser, welche nicht bereits speciellere kartographische Kenntnisse besitzen, würden durch ein solches Buch gern rasch erfahren, nach welcher Projectionsart die in den bekannteren und wichtigern Kartenwerken und Atlanten benutzten Netze gezeichnet sind, besonders da dies auf den Karten selbst häufig nicht angegeben ist. Diesem Bedürfnisse könnte leicht durch eine kurze tabellarische Uebersicht, nach den dargestellten Ländern oder Theilen der Erdoberfläche geordnet, genügt werden.

Berlin, Juni 1873.

Dr. F. August.

Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin am 5. April 1873.

Vorsitzender Herr Bastian. Nach Erledigung einiger inneren Angelegenheiten der Gesellschaft (Wahl neuer Mitglieder, Beschluss über Statutenänderung) legte der Vorsitzende die eingelaufenen Geschenke vor; Herr Kiepert desgl. mehrere Karten von Afrika, welche die Entdeckungsgeschichte dieses Erdtheils illustriren, theils vom rein chronologischen Standpunkt, theils in Beziehung auf den Antheil, welchen die einzelnen Nationen Europa's daran genommen haben; Erläuterungen über die beim Entwurf der Karten zu Grunde gelegten Principien begleiteten die Vorlage.

Herr Bastian hielt sodann einen zusammenfassenden, längeren Vortrag über das projectirte Unternehmen deutscher Forschungen in Afrika. Die fast alle geographischen Vereine Deutschlands umspannende „Afrikanische Gesellschaft" wird in einer auf den 19. April nach Berlin einberufenen Versammlung definitiv constituirt werden, und alsdann die erste Expedition auf Grund der bisher zusammengebrachten Mittel, die für Berlin allein ca. 20,000 Thaler betragen, die Reise antreten. Zweck des Gesammtunternehmens ist eine methodische Erforschung des äquatorialen Afrika. Die zunächst abgehenden Reisenden, Herr Dr. Güssfeld als Leiter, die Herren v. Hattorf und v. Görschen, haben die Aufgabe

übernommen, hierfür die Wege zu bahnen. Dieselben werden an der Loango-Küste landen, an einem geeigneten Punkte derselben eine Depôtstation errichten und von hier aus in das Innere vorzudringen suchen. An dem Depôt wird beabsichtigt, eine geeignete Persönlichkeit zu stationiren, welche die Vermittlung zwischen Europa und den Reisenden im Innern aufrecht zu erhalten hat. Ein rasches Vorgehen in den Continent liegt um so weniger im Plan des Unternehmens, als es sich um methodische Forschungen handelt und das Unbekannte schon an der Küste beginnt. Die Fäden des europäischen Handels sind hier seit mehr als 2 Jahrhunderten zerrissen und erst in der allerjüngsten Zeit wieder angeknüpft worden. Man wird daher dort eine grössere Ursprünglichkeit und Stabilität des Völkerlebens antreffen, als z. B. in Ober-Guinea, wo der Gewinn des Küstenhandels die Stämme des Innern nach der Peripherie hinlockte, und in Folge dessen vielfache Wandlungen der Völkerverhältnisse vor sich gegangen sind. Wie die Dinge im Binnenlande des Congogebietes liegen mögen, darüber lassen sich natürlich nur Vermuthungen anstellen, und zwar hauptsächlich aus älteren Quellen. Wir wissen, dass dort der Bunda-Zweig der Bantu-Sprachen, die vom Gabun im NW. und vom Suaheli-Lande im NO. über ganz Südafrika verbreitet sind, als vorherrschend zu betrachten ist. Es waren durch ihre Traditionen an ein mythisches Alterthum geknüpfte Völker, die im 15. Jahrhundert zuerst am Congo den Portugiesen aufstiessen. Diese fanden damals ein grosses Negerreich dort vor, welches sich nördlich bis zum C. Catharin am Sette erstreckte und sich in einem halbcivilisirten, meist friedlichen Zustande befand. Der König von Congo nahm das Christenthum an und verstattete den Bau von Kirchen; aber schon 100 Jahre später ist das Bild durch das Vordringen innerer Stämme (erst der Anziko, dann der Jagas) verändert. Die Abhängigkeit von Portugal hat aufgehört, und es wird dort gesprochen von Bunda (Kämpfer, Herrscher) und von Moxi (Eigenthümer, dann Untergebene). Das nördlich von Congo unabhängig gewordene Reich umfasst ausser den Oberkönigen von Loango 3 Vasallenreiche, deren Hauptstädte nebst ihren an der Küste liegenden Vorhäfen uns genannt werden. Der südlichste im Reiche Gnoi oder Nteka ist Cabinda, den jetzt die deutsche Expedition als Landungsplatz in's Auge gefasst hat. Nun berichten uns die ältern Portugiesen ferner von einem grossen Reiche des Innern, von der Provinz Pombo (daher der Name der Pombeiro, der eingeborenen portugiesischen Handelsagenten) und von deren ausgedehnten Handelsverbindungen. Hinter den Ambes kommt dann das Reich des Grossen Makoko (Hauptstadt Monsul oder Missel), der über 18 Könige gebietet bis an die Grenzen der Niamed-meyer (d. h. der Niam-Niam). Jetzt kennen wir im Binnenlande nur das grosse Reich des Muatijambo und seine von Cassange aus besuchte Stadt mit seinem fast gleichmächtigen Vasallen Cazembe. Den Letzteren hat Livingstone besucht, und bereits am Anfang dieses Jahrhunderts Dr. Lazerda, ein Portugiese, der uns merkwürdige Nachrichten über die dortigen Zustände überbracht hat, Nachrichten, welche in Verbindung mit sonstigen das Bestehen einer gewissen Halbkultur, wie wir sie auch sonst im äquatorialen Afrika angedeutet finden, sowie Anklänge theils an Indisches theils an Alt-

ägyptisches wahrnehmen lassen. Ob neben dem Muatijambo noch ein anderes grosses Binnenreich besteht, oder ob die Wandersagen des Fan davon sprechen, oder ob neben dem Muatijambo sein Nachbar, als Majuko erwähnt wird, ob und wie ferner die alten Erzählungen vom Gross-Makoko dazu stimmen, dies und Weiteres aufzuklären, würde Aufgabe der Expedition sein. Der Vortrag verbreitete sich über noch mehrere solcher Probleme, die vermöge der Combination älterer und jüngerer Nachrichten sich darbieten, wies auf die uns bekannt gewordenen Spuren eines Zusammenhanges zwischen der Ost- und Westküste hin und verweilte schliesslich bei einigen ethnologisch höchst interessanten Erscheinungen des äquatorial-afrikanischen Völkerlebens. Als Livingstone aus dem Lande der Makololo in das der Balonda-Stämme, die sich schon als Tributpflichtige des Muati-Yambo herausstellten, übertrat, war er nicht nur durch den äusseren Typus derselben, sondern mehr noch durch das ihnen eigenthümliche Institut der Gynaikokratie überrascht. Das letztere deutet auf primitive Zustände, insofern es zusammenhängt mit dem Mutterrecht, welches wir bei den verschiedensten Völkern der Erde, bevor der Strom der geschichtlichen Entwickelung sie aufrüttelte, walten sehen. So finden wir es höher im Norden, bis Senegambien hin schon gebrochen, die Frauen in eine niedrigere Stellung herabgedrückt und die Männer zu Geheimbünden gegen dieselben vereinigt. Einen Uebergangszustand sehen wir dort, wo den Geheimbünden der Männer andere der Frauen gegenüberstehen (z. B. am Gabun). Die besonderen Verhältnisse der Balonda-Länder treten bei den alten Berichten in den Erzählungen von den Amazonen hervor, die im Dienst des bis zur Ostküste herrschenden Benomotapa (Quiteve) mit den Jagas des Monomoeji (in den Seen-Regionen) gekämpft. Ein anderes, in demselben Sinne vorhistorisches Institut begegnet uns gleichfalls in Afrika, nemlich das der Priesterkönige, theils in der ursprünglichsten Form, wobei eine Persönlichkeit das geistliche und weltliche Amt in sich vereinigt, theils in der schon entwickelteren, wobei ein weltlicher Stadtkönig von dem geistlichen Buschkönige, der geheimnissvoll im Fetischwalde haust, sich unterscheidet, wie sich in dem Idem-Effik am Calabar ein Beispiel zeigt, während wieder in Ambris die Würde des Regenfürsten periodisch wechselt. Durch das ganze äquatoriale Afrika finden wir ferner den Fetischdienst verbreitet, der aber neben seinem rohen Aeussern oft tieferen Sinn birgt. Oft erscheint den Fetischdienern die Gottheit nur zu hoch und weit entfernt, als dass sie sie anzurufen wagen, aber von ihr lassen sie in Emanationen alle Gaben der Natur durchdrungen sein, deren sich zu bedienen der Mensch eigentlich kein Recht habe. Dieses in einem gewissen Umfange zu erlangen, steht ihm kein anderes Mittel zu Gebote, als dass er auf den Genuss gewisser Naturgaben verzichte. Aus solchen Grundlagen erklärt sich der Ursprung jener weit in Afrika verbreiteten Entsagungsgelübde, die unter besonderen Ceremonieen vor den Mokisso's (in Niederguinea) abgelegt und mit grosser Strenge gehalten werden.

Herr Schweinfurth knüpfte an diesen Vortrag einige Bemerkungen vom Standpunkt des Botanikers. Zwischen zwei merkwürdigen Erdstellen liegt die erwählte Operationsbasis der neuen Expedition; im Norden ist es jene waldige

Nehrung am südlichen Mündungsarm des Ogowai, die dem räthselhaftesten Geschöpfe der Thierwelt, dem Gorilla, zum Wohnorte dient; im Süden ist es der Vorsprung des Cap Negro, der das grösste Wunder der Pflanzenwelt, die *Welwitschia mirabilis*, trägt, ein Nadelholz, fast stammlos, nur mit 2 Blättern, aus der tischförmigen Wurzel die Blüthe und Frucht hervortreibend, das ganze Gewächs etwa 2 Kubikfuss haltend. Was wir von der Flora jener Gegenden wissen, verdanken wir fast nur den Arbeiten dreier deutschen Botaniker, von denen 2, Theodor Vogel und Mann, auf englische Kosten, der dritte, Welwitsch, in portugiesischen Diensten thätig waren und darum die Ausbeute ihres Sammlerfleisses in erster Linie ausländischen, nicht deutschen Museen zuwenden mussten. Welwitsch, geboren zu Mariasaal bei Klagenfurt, war durch die Unterstützung des würtembergischen Reisevereins nach Portugal gelangt, Director des dortigen botanischen Gartens geworden und im Jahre 1853 nach Benguela gesandt worden, wo er 7 Jahre lang sammelte und beobachtete, bis er mit zerrütteter Gesundheit zurückkehren musste, um nach langjährigen Leiden im Oktober 1872 zu endigen. Die Flora der Westseite des tropischen Afrika ist bei weitem reicher als die der Ostseite, wenn sie auch hinter der des tropischen Amerika noch zurückbleibt. Mann sammelte ungefähr 3000, Welwitsch in 7 Jahren etwa 5000 Species, der Vortragende selbst dagegen in 6 Jahren höchstens die Hälfte (2500) im Osten. Interessant aber ist der Wechsel der Vegetation vom untern Küstenlande zu den sich darüber erhebenden Terrassen, eine für ganz Afrika characteristische Erscheinung, die den Reisenden sehr rasch durch zwei von einander abweichende Welten führt. — Der Vortragende schloss mit einer Mittheilung aus Chartûm, welche die Abberufung Baker's und seine Ersetzung durch Abu Saud, einen gegen europäische Reisende wohlgesinnten Mann, in Aussicht stellt, ferner mit einigen den Reisenden Marno betreffenden Nachrichten.

An Geschenken gingen ein:

1) Compte-rendu du Congrès des sciences géographiques, cosmographiques et commerciales tenu à Anvers du 14 au 22 août 1871. T. I. II. Anvers 1872. — 2) Statistsische Nachrichten von den Preussischen Eisenbahnen. Bd. XIX. Berlin 1872. — 3) Revue scientifique de la France et de l'étranger. 2e Sér. No. 34. 37. 38. Paris. — 4) Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien. 1873. No. 2. — 5) Beiträge zur Statistik der Stadt Frankfurt a. M. Bd. II. Hft. 4. Frankfurt a. M. 1871. — 6) Bulletin de la Société de Géographie. 1873. Février. Paris. — 7) Petermann's Mittheilungen. 1873. No. 2. — 8) Rivista scientifica pubblicata per cura della R. Accademia de' fisiocritici. Anno IV. N. 6. Siena 1872. — 9) Straube, Wegemesser zum Droschken-Reglement für Berlin vom Januar 1873. Berlin. 1 Bl.

Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

am 17. Mai 1873.

Den grössten Theil der Sitzung füllten diesmal innere Angelegenheiten der Gesellschaft: Berathungen über durchgreifende Statutenänderungen, Neuwahl

des Vorstandes und Wahl des durch die neuen Statuten geschaffenen, aus 15 Mitgliedern bestehenden „Beirathes." Zum Vorsitzenden wurde erwählt Herr v. Richthofen, zu Stellvertretern desselben die Herren Neumayer und Hartmann, zu Schriftführern die Herren Fritsch, Marthe, v. Klöden, zum Schatzmeister wiederum Herr Arndt.

Vor dem Schluss der Sitzung erhielt Herr C. Mauch, der als Gast der Gesellschaft anwesend war, das Wort zu einem Vortrage, in welchem er einen kurzen Ueberblick über seine Reisen in Südafrika gab. Derselbe betrat den afrikanischen Boden zunächst am 15. Januar 1865, führte in diesem Jahre einige kürzere Streifzüge in der Transvaalrepublik aus und begleitete im Jahre 1866 einen englischen Elephantenjäger in das Land zwischen Limpopo und Zambesi. Diesem schloss er sich auch 1867 nochmals an, reiste aber dann selbständig und entdeckte hierbei die ersten Goldfelder am Tatin und bald darauf die in der Nähe des Umniati liegenden. Seit dem Jahre 1868 erhielt der Reisende Unterstützung durch Dr. Petermann in Gotha und besuchte in diesem Jahre das Reich des kurz zuvor verstorbenen Mosilikatse. Im folgenden Jahre traf er mit Mohr und Hübner in Potschefstrom zusammen und machte von hier aus eine Reise zu den damals entdeckten Diamantenfeldern. Jm Jahre 1870 ging er mit einem portugiesischen Officier über das 6300' hohe östliche Randgebirge an die Delagoa-Bai, wandte sich darauf nach N.-W., gerieht aber in so öde Gegenden, dass er 8 Tage lang absolut hungern musste und in Folge dessen krank wurde. Nach einem nochmaligen Besuch der Diamantenfelder im Herbst 1870 unternahm er im Januar 1871 die Reise, welche ihn zu den Ruinen von Zimbabye und zu dem Volke der Makalaka brachte, unter welchem er 9 Monate lang verweilte. Dreizehn Männer desselben begleiteten ihn bis Sena, von wo er auf einem gebrechlichen Fahrzeuge nach Quelimane hinabfuhr. Hier trat er auf einem französischen Schiffe die Rückreise nach Europa an. Am 28. December 1872 landete er in Marseille.

An Geschenke gingen ein:

1) Leudesdorf, Nachrichten über die Gesundheitszustände in verschiedenen Hafenplätzen. Hft. 5. Hamburg. — 2) Anderson, Narrative of a Journey to Musardu. New-York 1870. — 3) Annalen des physikalischen Centralobservatoriums, her. von Wild. Jahrgang 1871. St. Petersburg 1873. 4) Ule, Die Erde und die Erscheinungen ihrer Oberfläche nach Reclus. Lief. 1—3. Leipzig 1873. — 5) Quetelet, Tables de mortalité et leur développement. Bruxelles 1872. — 6) Boehr, Instruction für die westafrikanische Expedition des Herrn Dr. Güssfeldt. Berlin 1873. — 7) Fils, Bad Ilmenau und seine Umgegend. 2. Aufl. Hildburghausen 1873. — 8) Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870 unter Führung des Kapitain Karl Koldewey. Bd. 1. Abthl. 1. Leipzig 1873. — 9) Van der Tuuk, Les manuscrits Lampongs en possession de M. le Baron Sloet van de Beele. Leide 1868. — 10) H. v. H., Vorschläge zur Beseitigung der Massen Auswanderung. Berlin 1873. — 11) Die Preussische Expedition nach Ost-Asien. Bd. III. Berlin 1873. — 12) Quetelet, Centième anniversaire de la fondation de l'Académie royale des sciences de

Belgique. 1772—1872. Bruxelles 1872. — 13) Quetelet, Observations des phénomènes périodiques pendant l'annèe 1870. (Mém. de l'Acad. roy. de Belgique. T. XXXIX.). — 14) Europaeus, Ett fornfolk med långskallig afrikansk hufvudskålstyp i norden. Helsingfors 1873. — 15) Europaeus, M. A. Castrén försvarad fo missförslånd från ett och för stillbörliga tillvitelser från annat håll. Helsingfors 1871. — 16) Vivien de Saint-Martin, L'année géographique, Onzième année (1872.) Paris 1873. — 17) v. Freeden Jahresbericht der Deutschen Seewarte für das Jahr 1872. Hamburg. — 18) Bulletin de l'Académie royale des sciences etc. de Belgique 1878. 2e Sér. T. XXXIII u. XXXIV. — 19) Annuaire de l'Académie royale des sciences etc. de Belgique 1873. Bruxelles 1873. — 20) Bulletin de la Société de Géographie. 1873. Mars. Paris. — 21) Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien, 1873. No. 3. Wien. — 22) Petermann's Mittheilungen. 1873. No. IV. Gotha. — 23) Bijdragen tot de taal- land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië. 3. Volg. VII. St. 1. 2. s'Gravenhage 1872—73. — 25) Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland. New Ser. Vol. VI. 2. London 1873. — 25) Proceedings of the Roy. Geographical Society. Vol. XVI. No. 5. XVII. No. 1. London 1872. 73. — 26) Annales hydrographiques. 1872. 3. et 4. trimestre. Paris 1873. — 27) Gaea, Natur und Leben. IX. Hft. 3. 4. Köln und Leipzig 1873. — 28) Bulletin de la Société Impérial des Naturalistes des Moscou. 1872. No. 3. Moscou. — 29) Revue scientifique de la France et de l'étranger. 1873. No. 39—44. Paris. — 30) La Plata Monatschrift. März 1873. Buenos-Aires. — 31) Preussisches Handelsarchiv. 1873. No. 14—16. Berlin.

XX.

Die englische Expedition zur Vermessung des Gelobten Landes.

Von Dr. O. Kersten, Kanzler beim Consulat des kaiserl. Deutschen Reich für Palästina.

Wie die Engländer beiweitem das Meiste zur Erforschung des Meeres und seiner Küsten gethan, so überragen auch ihre Verdienste um die Kenntniss des Landinnern die aller anderen Nationen; denn nähme man die geographischen Entdeckungen der englischen Reisenden und ihre zahllosen Vermessungen hinweg, so würde die Mehrzahl unserer Karten gar öde und traurig aussehen. Mancherlei musste sich vereinigen, dass unsere Vettern jenseits des Canals eine se hervorragende Rolle auf diesem Gebiete spielen konnten. Ueberall sind sie zu Hause; wo sie keine Siedelungen haben, da sitzen ihre Kaufleute und ihre Consuln, und von diesen Mittelpunkten aus durchstreifen sie die dazwischenliegenden Landstrecken nach allen Richtungen. Reicher als Andere, wissen sie ihre Mittel auch auf die ehrenvollste Weise anzuwenden, und unternehmend wie irgendwer, trachten sie nicht einzig nach vergänglichem Gewinn, sondern fördern fast überall, wohin sie kommen, die Wissenschaft auf mächtige Weise. Und da sie diese Eigenschaften zum Theil seit mehr als einem Jahrhundert besitzen, je später um so hervorragender, so haben andere Völker wenig Aussicht, solche geographische Verdienste jemals zu übertreffen; es bleibt ihnen nur übrig, in rastlosem Wetteifer nachzustreben und neidlos sich zu freuen über das, was England errungen, für alle Welt mit errungen hat und nicht, wie es kleinlicher Weise von manch Anderen geschieht, monopolsüchtig, geizig für sich behält.

Der verdienstvollsten und uneigennützigsten englischen Unternehmungen eine ist die vor mehreren Jahren bereits ins Werk gesetzte, aber erst jetzt in voller Wirksamkeit begriffene Vermessung Palästinas. Sie begann mit Capt. Wilson's Aufnahme von Jerusalem im Masstabe von 1 : 5000 und dessen Nivellement einerseits von Jaffa nach Jerusalem und dem todten Meere, andererseits von Jerusalem nach den Salomonisteichen, längs der berühmten Wasserleitung des weisen Königs. Hieran schloss sich des unter Wilson arbeitenden Lieutenant S. Anderson, R. E., Reconnaisance Survey des nördlichen Palästina, von welchem in Wilson und Warren's leider höchst anmassender Weise „The recovery of Jerusalem" betitelten Buche vier Blätter: 1) Sea of Galilee, 2) Upper Valley of the Jordan, 3) Plain of Esdraelon, und 4) Vale of Shechem veröffentlicht worden sind. Im Jahre 1871 endlich kam die Idee einer planmässigen Vermessung des ganzen heiligen Landes zur Ausführung. Capt. R. W. Stewart, R. E., begann das Unternehmen, musste sich aber bald aus Rücksicht auf seine im hiesigen Clima leidende Gesundheit zurückziehen. Der auf manchen Fahrten und Forschungen bewährte Ch. F. Tyrwhitt-Drake, der in Nordafrica jagte und sammelte, mit Palmer die Sinaihalbinsel und Südpalästina recognoscirte und mit Burton „Unexplored Syria"*) schrieb, vertrat den eilig Abgereisten in gefälligster Weise längere Zeit, bis der Ingenieurlieutenant Claude R. Conder als Nachfolger Stewart's eintraf. Mr. Drake, der inzwischen die Vermessungen um ein gutes Stück gefördert und hierdurch grosses Interesse daran gewonnen hatte, entzog auch jetzt dem Unternehmen seine Mitwirkung nicht, durch Sprache und Landeskenntniss wesentlich dazu beitragend, dass die Arbeiten so schnell vorwärts schreiten konnten, wie dies in der That der Fall ist. Die Kosten der gesammten Forschung werden von einer ad hoc gebildeten englischen Gesellschaft, dem „Palestine Exploration Fund", bestritten, welche die Ergebnisse in vierteljährlich erscheinenden Heften, einer reichen Fundgrube des Wissens über Palästina, veröffentlicht.

Da es wichtig erscheint, dass man auch in Deutschland eingehend unterrichtet sei über den Stand und die Zuverlässigkeit dieses grossen Unternehmens, habe ich mir von den Leitern desselben die Erlaubniss zu einem eingehenden Berichte darüber erbeten, und bin von ihnen in der freundschaftlichsten Weise mit allem gewünschten Material unterstützt worden, so dass ich Genaues zu bieten im Stande bin. Conder's und Drake's ausgezeichnete Gehilfen sind die Ingenieursergeanten Black und Armstrong. Unter den einzelnen Mitgliedern der Expedition vertheilt sich die Arbeit

*) Vgl. Bd. VII dieser Zeitschrift p. 372.

derart, dass die letztgenannten das Aufrichten der sogenannten Steinmänner (Cairns), welche als Signale dienen, das Messen der Winkel, Eintragen der Details in die Messtischblätter und die Reinzeichnung der Karte besorgen, während Lt. Conder die Terraingestalt aufnimmt und zu Papier bringt, sowie neben naturhistorischen Sammlungen besonders geologische vornimmt zum Zwecke der Herstellung einer geologischen Karte, und die im Lande sich findenden Ruinen vermisst, Drake aber die Identität und Schreibweise der Namen feststellt, die Lage alter Orte identificirt und ausserdem als bewährter Forscher naturgeschichtlichen Studien obliegt. Hierzu kommen noch umfassende meteorologische Beobachtungen und Höhenmessungen mit Hilfe von vier Aneroïds und einem Quecksilberbarometer.

Die eigentlichen Messarbeiten betreffend werden vorerst von Zeit zu Zeit Breitenbeobachtungen durch Circummeridianhöhen der Sonne und durch Höhe des Polarsternes genommen, ferner Zeitbestimmungen angestellt zur Berichtigung der Chronometer und Azimute gemessen zur Bestimmung der magnetischen Abweichung. Ueber diese astronomischen Arbeiten indessen kann hier kurz hinweggegangen werden, weil dieselben nichts Eigenthümliches darbieten. Genauere Auseinandersetzung hingegen verdient die Art und Weise der Basismessung, welche mit Hülfe einer gewöhnlichen englischen Messkette vorgenommen wird. Anfangs war ich geneigt, die Genauigkeit dieser Art Messung für ungenügend zu halten, weil man hierbei nach den bei uns gültigen Annahmen höchstens des eintausendsten Theiles der Länge sicher sein kann. Später indessen habe ich mich überzeugt, dass bei der geringen Ausdehnung des aufzunehmenden Gebietes diese Art der Basismessung ein immerhin recht zufriedenstellendes Ergebniss liefert. Die zur Messung benutzte Kette besteht aus 100 Gliedern von je 0,22 Yards oder 0,66 Fuss Länge und wird jeden Morgen und Abend vor und nach der Messung mit einer genau abgemessenen Normallänge verglichen, welche durch Marken auf zwei im Boden versenkten Steinen begrenzt ist. Zur Absteckung dieser Länge dient eine stählerne Kette, die in England bei einer Temperatur von 76° F. genau regulirt worden ist und nur zu dieser Controle gebraucht wird. Der durch solchen Vergleich gefundene, durch Streckung und Wärmeausdehnung entstandene Fehler der beim eigentlichen Messen dienenden Kette wird dann beim Berechnen und Auftragen der Messungen in gehöriger Weise berücksichtigt. Die Basislinie selbst wird, nachdem eine passende Fläche für Ziehung derselben ausgewählt, zuerst in vorläufiger Weise bezeichnet, indem man durch Visiren mit einem fünfzölligen Theodolit in Richtung der Linie einen Mann, den sogenannten „linetracer", welcher das Markiren zu besorgen hat, auf die

gewöhnliche Weise in die gerade Linie einwinkt und von ihm in Entfernung von 50 bis 100 Yards Steinpfeiler errichten lässt, auf denen dann je eine schmale Rinne in der Richtung der Linie eingemeisselt wird. Eine zweimalige Messung der Basis, einmal in süd-nördlicher, das andere Mal in umgekehrter Richtung, dient zur Controle. Die hierbei sich ergebende Differenz hat in keinem Falle mehr als $2\frac{1}{4}$ Glieder (1,65 Fuss) auf eine Länge von $4\frac{1}{4}$ engl. Meilen betragen; also nur etwa $\frac{1}{15000}$ der Gesammtlänge. Auf solche Art wurden zwei Basen gemessen, die eine in der Saron-Ebene bei Ramleh, die andere in der Esdraelon-Ebene östlich von Caesarea, zwischen Schech Iskander und Djebel Abu Madawar. Eine rohe Berechnung der Dreiecke zwischen beiden ergab die Länge der nördlichen Basis $10\frac{1}{4}$ Glied (6,765 Fuss) verschieden von der durch wirkliche Messung gefundenen Länge, was einer Differenz von $\frac{3}{10000}$ entspricht. Eine andere Art der Controle ergab Aehnliches. Da nun die ganze Karte sich über einen Landstreifen von 10—12 engl. Meilen Breite und 65 Meilen Länge erstreckt, erscheint die erreichte Genauigkeit für die meisten praktischen Zwecke als vollständig genügend.

Die zweite Arbeit besteht in der Dreiecksmessung. Die Grösse der Dreiecke hängt selbstverständlich von der Beschaffenheit des Terrains ab und ist demzufolge im Gebirge geringer als in der Ebene oder am Meeresstrande, wo eine weite Aussicht möglich ist. Im Allgemeinen waltete das Bestreben ob, die Seiten der Dreiecke thunlichst lang zu nehmen, theils der Zeitersparniss wegen, theils zur Verringerung der Fehlerquellen. Durchschnittlich waren die Dreiecksseiten in den Berggegenden etwa 6 engl. Meilen lang, in der Ebene und in offenem Lande hingegen 12 Meilen; Längen von 20—25 Meilen wurden nur gelegentlich von den höchsten Punkten aus erhalten und hauptsächlich nur zur Vergleichung benutzt. Der zu den Winkelmessungen dienende Theodolit ist ein siebenzölliges Durchgangsinstrument, welches vermittelst zweier horizontalen und zweier verticalen Nonien eine unmittelbare Ablesung bis zu 10 Secunden gestattet. Alle Horizontalwinkel wurden zweimal beobachtet, und zwar, von der linken zur rechten Hand fortschreitend, einmal mit Einstellung des Nullpunktes der Theilung auf den best sichtbaren Gegenstand, das andere Mal behufs Entdeckung von Fehlern der Theilung nach einer Drehung des Kreises um 90°. Beide Nonien wurden abgelesen und am Ende der Messung stellte man das Instrument noch einmal auf den Nullpunkt ein, um zu sehen, ob nicht etwa eine Verrückung stattgefunden. Auch die Höhenwinkel nach den verschiedenen Dreieckspunkten wurden mit grosser Sorgfalt derart gemessen, dass auf jeden Punkt zwei oder drei Höhenmessungen von verschiedenen Stationen aus kamen; jede Messung ward zur

Ausgleichung des Collimationsfehlers in den zwei entgegengesetzten Lagen des Fernrohrs doppelt vorgenommen. Zur Markirung der Stationspunkte diente gewöhnlich ein breiter, auf einem grossen Felsblock eingemeisselter Pfeil, dessen Spitze den Ort des Theodolit-Mittelpunktes bezeichnet; indessen wurden bisweilen auch Dächer von Gebäuden oder Kuppeln von sogenannten Schechs (Grabmälern von mohamed. Heiligen) als Beobachtungspunkt benutzt. In ersterem Falle errichtete man grosse Steinmänner (cairns) von 7 bis 9 Fuss Höhe und etwa 4 Fuss Durchmesser rings um den bezeichneten Felsblock, andernfalls kleinere dergleichen auf den betreffenden Gebäuden; alle diese Gebäude weisste man mit Kalkmilch, um sie desto weiter sichtbar zu machen. Die erhaltenen Winkel eines jeden Dreiecks wurden in der gewöhnlichen Weise addirt und das Ueberschiessende oder Fehlende auf die 3 Winkel nach ihrer verhältnissmässigen Grösse vertheilt.

Nach dieser bereits vollendeten Triangulation kam die Ausfüllung der Dreiecke an die Reihe.

Die erste Arbeit von jeder Station aus besteht im Recognosciren des Terrains verbunden mit Errichtung von Steinmännern und Auswahl der sonstigen Visirpunkte, als einzelne Gebäude, hervorragende Felsen und andere Gegenstände, welche von den verschiedenen Punkten aus beobachtet werden sollen. Während die hiermit beschäftigten Sergeanten auf den Höhenlinien hinreiten, durchstreift Lt. Conder die Thäler, um deren Lauf und Gefälle, sowie die Bildung der Erhabenheiten kennen zu lernen und zugleich Profilconturen derselben zu zeichnen. Ist dieses Vorbereitungswerk geschehen, so werden die Winkel nach und von den verschiedenen Punkten gemessen, indessen nur auf einzelne Minuten genau. Das auf diese Weise Beobachtete wird dann mit Hülfe eines kreisförmigen Protractors (Transporteurs) in das betreffende Dreieck eingezeichnet, auf welchem auch die einzelnen Ortschaften durch Auftragen der Schnittpunkte der gemessenen Richtungslinien mit hinreichender Genauigkeit fixirt werden. Die Sergeanten bekommen schliesslich zur Ausfüllung des Details Messblätter von starkem Zeichenpapier in die Hände, auf denen alle gemessenen Punkte eingetragen sind. Diese Blätter gebrauchen sie im Felde. Sie arbeiten hier nur mit einem prismatischen Compass (Schmalkalter'sche Bussole) und ohne Anwendung des Fernrohrs weiter, indem sie in der Regel längs der Höhenkämme und Wasserscheiden hingehen, um eine möglichst gute Uebersicht zu haben. Kommen sie auf einem geeigneten Platze an, so stellen sie ihren Compass auf und fixiren die Station durch Winkelmessungen nach allen sichtbaren trigonometrischen und auf sonstige Weise festgestellten Punkten hin, wozu sie in der Regel drei oder vier Messungen für genügend erachten. Von den Compassstationen

aus messen sie weiter nach neuen Punkten hin und fixiren so Alles, was auf der Karte dargestellt werden soll, mit Vermeidung jeglicher Linearmessungen, Abschreitung u. dgl. Die Zeichnung wird auf dem Fleck mit Bleistift vollendet und nach Abschluss des ganzen von der betreffenden Station aus zu thuenden Werkes im Zelte mit Tusche ausgezogen. Mit besonderer Genauigkeit wird der Lauf der Wadi's (Thäler) erforscht und, wo er im geringsten zweifelhaft erscheint, durch Begehen festgestellt, damit nichts Zweifelhaftes auf die Karte kommt. Desgleichen werden alle Strassen und die meisten der kleineren Pfade eingetragen. Ruinen, hervorragende Bäume und Gebäude sowohl, wie jeder Weiler werden mit Bemerkungen über deren Eigenthümlichkeit niedergelegt. Der Masstab dieser Zeichnungen ist derselbe, wie derjenige der vollendeten Karte, nämlich 1 Zoll auf 1 Meile, d. i. 1 : 63360.

Das Terrain wird, um die Zeichnung nicht undeutlich zu machen, vorläufig auf einem besondern Blatte aufgetragen, auf welches nur die Wadi's, Bergkuppen und einige besonders wichtigen Punkte aus der Hauptkarte aufgenommen sind. Als alleinige Grundlage für die Eintragung dienen die bereits erwähnten, von dem Zeichner selbst gefertigten Handskizzen und Bergprofile sowie einzelne Messungen von Neigungswinkeln der wichtigsten Abhänge mit Hülfe von Abneys improved level, einem kleinen Spiegelinstrument, welches die Neigung bis auf ¼ Grad genau abzulesen gestattet. Die für die Terrain-Darstellung gewählte Methode ist die in England unter dem Namen Hachuring bekannte. Man versteht hierunter ein System von kurzen, in der Richtung der Höhenparallelen rings um die Berge oder Hügel laufenden Strichen, die um so dicker gemacht und um so näher an einander gedrängt werden, je steiler der darzustellende Abhang ist, beides nach einer festgestellten Schattirungsscala, welche gegenwärtig bei allen königlichen Ingenieuren der britischen Armee in ausschliesslichem Gebrauche ist.

Lieutenant Conder zufolge ist das Hachuring etwas schwieriger anzuwenden als das Zeichnen ununterbrochener Horizontalkurven und nicht ganz leicht zu erlernen, da die meisten Schüler ein Paar Jahre gebrauchen, bis sie die gehörige Uebung erlangt haben. Dies ist auch der Grund, weswegen er diese Arbeit den sonst so geschickten Sergeanten der Expedition nicht überlassen hat. Die Methode des Hachuring gewährt einen sehr saubern und eleganten Anblick bei leichter Verständlichkeit der beabsichtigten Darstellung, hat jedoch den Fehler, dass sie in gebirgigen Gegenden die Schrift und Zeichnung zu sehr verdeckt; Lt. Conder beabsichtigt deshalb künftighin auf dem vollendeten Plane das Terrain durch Tuschewaschungen darzustellen, weil dieses die Details weit weniger zudeckt. Vor Lt. Conder's Ankunft waren die Hügelschattirungen weggelassen

worden; er hat daher die schon vor ihm aufgenommenen Theile der Landschaft noch einmal bereisen müssen, um das Fehlende zu ergänzen.

Die eigentliche Reinzeichnung der Karte wird, nebst den Berechnungen und andern derartigen Arbeiten, nach den im Felde gearbeiteten Plänen stets nur in den Winterquartieren während der Regenzeit vorgenommen. Gegenwärtig ist die Expedition hiermit in Haifa, in einem zu diesem Zwecke gemietheten Hause der deutschen Colonie beschäftigt. Die früheren Zeichnungsstationen waren Jerusalem und Nablus. Bis zum Beginn der neuen Campagne (1873) werden über 1250 engl. Q.-Meilen, das Werk von 14 Monaten, auf dem Papier vollendet sein nebst Copien dieser Reinzeichnungen, welche nach England geschickt werden. Bedenkt man, dass in der erwähnten 14monatlichen Thätigkeit die Messung der Basislinien mit einbegriffen ist, und dass im Anfang die Leute sowohl weniger geübt als auch nicht immer so zahlreich waren — abgesehen von einigen kleinen Unterbrechungen im Anfange — so darf man wohl annehmen, dass künftighin die Expedition gegen 130 englische Quadratmeilen monatlich in Messung und Zeichnung wird vollenden können*). Der Abschluss der ganzen Arbeit innerhalb der gesteckten Grenzen würde mithin noch etwa sechs Jahre erfordern, so dass eine Vermehrung des Personals im Interesse der auf Veröffentlichung der Ergebnisse gespannten wissenschaftlichen Welt sowohl als auch der hart in Anspruch genommenen Mitglieder der Expedition sehr wünschenswerth erscheint.

Bei dem jetzigen Stande der Arbeitskräfte erfordert die Vollendung der Messungen von einer Station aus ungefähr 20 Tage, nämlich:

	3	Tage	Recognosciren und Setzen der Steinmänner,
	4	„	Winkelmessen,
	1	„	Berechnungen im Zelte,
	7	„	Zeichnen von Details und Terrain,
	1	„	Auszeichnen mit Tusche,
hierzu	3	Sonntage und	
	1	Tag	Umzug nach der nächsten Station,
Sa.	20	Tage.	

*) Anfänglich, wo von Jaffa nach Jerusalem hinauf und dann nördlich auf Nablus zu vermessen wurde, wurden monatlich 110 Quadratmeilen vollendet; später zwischen Nablus und Haifa etwas über 140. Der Hauptgrund dieser Zunahme von 36 Procent lag wohl in dem Wachsen der zu messenden Dreiecksseiten, was durch den weniger bergigen Charakter jener Gegend ermöglicht wurde. An Detail gab es im Gebirge nahezu gleich viel, wie in der Ebene; die Zahl der besuchten und durchforschten Ruinen war eher grösser; aber es war möglich, schneller, mithin auch weiter zu reiten. So betrug die durchschnittliche Länge der Dreiecksseiten im Hochlande Juda fünf englische Meilen, in der Ebene Esdraelon etwa zehn und in der Gegend zwischen Nazareth, Caesarea und Akka fünfzehn. R. K.

Auf diese Weise wird innerhalb dreier Wochen das Land im Umkreise von 5 bis 7 englischen Meilen aufgenommen, entsprechend einer Fläche von rund 80—150 engl. Quadratmeilen, und die einzelnen Stationen kommen 10—12 Meilen von einander entfernt zu liegen. Die Arbeit fördert, wie man sieht, sehr rasch, ohne dass die Genauigkeit irgendwie darunter leidet; es arbeiten eben sehr geübte Leute, und die Vertheilung der Arbeit ist eine höchst angemessene, sorgfältig erwogene. Noch anerkennenswerther erscheinen Fleiss und Leistungsfähigkeit der Expedition, wenn man bedenkt, dass neben allen den hier genannten Arbeiten auch die geologische Aufnahme, Erforschung von Ruinen, Sammlungen von Gegenständen der Naturgeschichte, meteorologische Beobachtungen u. s. w. mitbesorgt werden, nicht zu gedenken der allmonatlich nach England zu schickenden Berichte und mancher ausserdem aufgenommenen Skizzen, welche nicht im speciellen Plan der Expedition mit einbegriffen sind.

Im Vergleich zu diesen Leistungen sind die Kosten des Unternehmens gering zu nennen. Sie betragen vierteljährlich:

Lstrl. 180 Gehalt,
„ 100—130 Lebensunterhalt, Porto u. dgl.
„ 100 Dienerlöhne und gelegentliche Ankäufe von Pferden, Zelten u. s. w.,

in Summa also gegen 400 Lstrl. in drei Monaten oder 1600 Lstrl. jährlich. Die Ausgaben der Gesellschaft in England für Bücher, Instrumente und Transportkosten mögen weitere 100 Lstrl. jährlich in Anspruch nehmen. Rechnet man hierzu noch die dortigen Verwaltungskosten und Gehalte, so werden die jährlichen Einnahmen des „Palestine Exploration Fund", welche sich auf 2500 Lstrl. belaufen, in so weit gerade aufgehen, dass nur noch einige hundert Pfund zur Vermehrung der Arbeitskräfte um zwei oder drei übrig bleiben, aber nichts für Ausgrabungen, Ankauf von Alterthümern und ähnliche wichtige oder wünschenswerthe Dinge*).

Im Anschluss hieran haben die Amerikaner eine Vermessung des Ostjordanlandes geplant. Zur Zeit sind bereits einige Herren**)

---

*) Im letzten Jahre, 1872, waren die Einnahmen schon auf 3972 Pfund gestiegen, wovon die Kosten der Aufnahme-Expedition 2337 Lstrl. in Anspruch nahmen. Um diese Aufnahme, sowie namentlich die Durchforschung und Aufgrabung des unterirdischen Jerusalems möglichst betreiben und die Resultate publiciren zu können, sind freilich nach der Erklärung des Comités jährlich 5000 Lstrl. erforderlich. R. K.

**) Leiter der amerikanischen Expedition ist ein Ingenieur-Offizier der Vereinigten Staaten, Lieutenant Steever. Ihn begleiten Professor Paine als Archäologe und Mr. Vandyke jun. von Beirut. In Beirut selbst ist das Hauptquartier des Executiv-Comités der amerikanischen Gesellschaft, beste-

unterwegs, um das Land vorläufig zu recognosciren; über den Beginn der eigentlichen Arbeit verlautet noch nichts Gewisses, doch scheint das Unternehmen völlig gesichert zu sein. Eine Betheiligung Deutschlands an diesen ruhmvollen Arbeiten ist mithin leider nicht mehr möglich, wenn nicht etwa die hohe Admiralität den Beschluss fasst, durch eine genaue Vermessung der Küstenstriche Palästina's noch ein Scherflein zur nunmehr bald abgeschlossenen ganzen Erforschung des heiligen Landes beizutragen.

XXI.

Besteigung des Cotopaxi.

Von Dr. W. Reiss aus Mannheim (zur Zeit in Süd-Amerika).

(Schluss).

Der 28. November erfüllte alle unsere Hoffnung; der Berg stand bei Tagesanbruch unverschleiert da, indessen die Wolken zu unseren Füssen angehäuft waren und, einem Meer von Baumwolle vergleichbar, alles bis zu 3900 Meter Meereshöhe verhüllten, selbst noch höher an den Gehängen der ansehnlicheren Berge hinaufreichten, und über sich nur die Spitzen einiger der schneebedeckten Gipfel frei liessen. Leider war es nicht möglich sehr zeitig aufzubrechen, weil der am verflossenen Tage theilweis abgeschmolzene Schnee während der Nacht sich in spiegelglattes Eis umgewandelt hatte und uns, um sicher gehen zu können, nöthigte bis 6¾ Uhr zu warten. Wir stiegen zuerst auf der Seite des Manzanahuaico über die Felsen herab und dann zwichen diesen und der Böschung der neuen Lava bis zu der Stelle hinauf, wo die letztere sich von der Hauptmasse sondert. Dort blieb dann Nichts Anderes übrig als auf der Lava weiter zu gehen, was, da die Felsstücke, aus denen die Oberfläche des Lavastromes bestand, ein festes Auftreten zuliessen, weiter keine Schwierigkeit verursachte, sondern uns gestattete, von Stein zu Stein, wie auf Stufen emporzusteigen. Die Laven, oder vielmehr die Lava, da jene ja

---

hend aus dem Generalconsul der Vereinigten Staaten, dem Rev. Dr. Thompson und dem Rev. Dr. Stewart Dodge.

Es sei noch hinzugefügt, dass bis Februar 1873 im Ganzen sieben Blatt Zeichnungen in England angekommen sind, die aber mindestens vor Jahresfrist nicht veröffentlicht werden können, da sie zwar sich über mehrere Sectionen der herauszugebenden Karte erstrecken, aber noch keine einzelne vollkommen ausfüllen. R. K.

weiter Nichts als die Arme eines und desselben Stromes zu sein scheinen, bildet wie gewöhnlich, lange Rücken mit steilen, seitlichen Böschungen, und diese sind mit den scharfkantigen Brocken überdeckt, die während der Fortbewegung von den grossen Felsenschollen herabfielen. Denn die Oberfläche der Lava besteht aus grossen, unförmlichen, beinah immer schlackigen Gesteinsblöcken, die in wunderlicher Weise bald zu malerischen Spitzen und Felszacken, bald mit grösserer Regelmässigkeit über einander gehäuft liegen. Allein beinahe immer sind die Ränder der seitlichen Böschungen höher als der mittlere Theil der Lava, so dass zwei hohe und parallele Streifen vorhanden sind, zwischen denen die Hauptmasse der Lava herabfliesst. Die vier bei diesem Ausbruch hervorgebrochenen Ströme bilden ein ungeheures Lavensteinfeld (pedregal), in welchem man nicht genau den Lauf des einen und des anderen unterscheiden kann; die einzelnen Ströme treten hier zusammen, dort auseinander und umschliessen so Löcher, die oft tief und mit Schutt sowie mit vulkanichem Sand erfüllt sind. In der Nähe des Lagerplatzes mag die Lava, bevor sie sich in die Arme des Manzanahuaico und Pricahuaico spaltet, eine Breite von 600 bis 800 Meter haben, aber allmählich schmaler werdend, endigt sie in einer Meereshöhe von 5560 Meter an einigen schwarzen, von einem Arenal umgebenen Felsen. Diese Lava ist schwarz und hat dasselbe Ansehen wie die anderen neuen Laven, die an den verschiedenen Stellen des Berges vorkommen, aber sie ist, wie bereits bemerkt, in ihrer ganzen Ausdehnung noch warm. Während die Lufttemperatur noch nicht den Gefrierpunkt erreichte, ergaben mir die in Lavarissen angestellten Beobachtungen eine Wärme von 20—32 Graden des hunderttheiligen Thermometers. Das erwärmte Gas, welches aus solchen Spalten entweicht, scheint aus atmosphäricher mit etwas Wasserdampf vermischter Luft zu bestehen, indem diese Aushauchungen von der Verdunstung des Schnees herrühren, der auf die, in ihrem innern Theil erwärmte Lava fiel. Auch erklärt die erhöhte Temperatur der Lava das Fehlen des Schnees, und glaube ich nunmehr, dass auch einige der übrigen unter ähnlichen Verhältnissen beobachteten frischen Laven auf diesem Berge noch immer eine höhere Wärme besitzen könnten, eine Thatsache, die ich wegen des geringen Unterschiedes, der an einem hellen Tage zwischen der eigenen Wärme der Lava und der unter der Einwirkung der Sonne entstandenen bestehen muss, bisher noch nicht kennen gelernt habe. Diese höhere Temperatur erhöht sich keineswegs in Folge des inneren Feuers des Berges, weil keine Spalte diese Laven mit der centralen Gluth in Verbindung setzt, sie ist vielmehr der Rest des hohen Hitzegrades, mit welchem jene im flüssigen Zustande aus den Eingeweiden des Berges hervorbrachen. Lange Zeit behält die mit Schlacken überdeckte Lava ihre Wärme

und nur äusserst allmählich erkaltet sie, besonders dann, wenn ihre Masse beträchtlich ist; und nach der Bodengestaltung kann man nicht bezweifeln, dass diese eine Mächtigkeit von 30, 40 und selbst 60 Meter hat, weil sie nicht nur die oberen Enden der beiden oft erwähnten Schluchten erfüllte, sondern auch den Rücken zwischen diesen so bedeckt, dass da, wo früher eine Depression am Bergabhang bestand, jetzt eine erhabene Leiste heraustritt. Nach den mir zugänglichen Nachrichten ist es die Lava vom Ausbruche des Jahres 1854, in welchem die Ueberschwemmungen des Rio Cutuche die Brücke von Latacunga zerstörten. Noch erinnern sich Viele des prächtigen Schauspieles, welches nach ihrer Auffassung der von unten nach oben aufgeborstene Berg darbot, an dessen ganzem Abhange das innere Feuer sichtbar wurde. Doch war dieses Feuer nichts Anderes als die niederfliessende Lava, deren Hitze mittelst der Schneeschmelze die Schlammüberschwemmungen verursachte. Das plötzlich und in grosser Menge entstandene Wasser musste an den steilen Berggehängen Verwüstungen anrichten und mit Asche und Steinen vermischt als Schlamm auf die ebenen, am Fusse des Berges ausgebreiteten Striche niederströmen. Unförmliche, noch glühende Lavablöcke wurden von diesen Ueberschwemmungen mitgeführt, so dass der Rio Cutuche bei Callo das Ansehen eines feurigen Flusses hatte, und wie man versichert, sollen glühende Felsstücke sogar bis Latacunga herabgelangt sein. So wie es bei diesem Ausbruche geschah, so geschah es auch bei allen anderen; immer werden die Überschwemmungen, dieses Schreckniss für diejenigen, welche am Fusse des Berges wohnen, von Lavaströmen, die glühend über den Schnee der Abhänge fliessen, aber nie durch Ausbrüche von Wassermassen herbeigeführt, und ebensowenig schmilzt, wie gemeinhin angenommen wird, der Schnee des ganzen Berges in Folge der inneren Hitze. Wenn je so etwas stattfinden sollte, müssten Ueberschwemmungen in allen Schluchten vorkommen. Dies ist aber nicht der Fall; vielmehr beschränken sich jene auf diejenigen Schluchten, die von einer der vielen, am Umfang des Cotopaxi auftretenden neuen Lavaströme herabziehen. Und erscheint zuweilen der ganze Berg schwarz, so bewirkt dieses nicht das Fehlen des Schnee's, sondern vielmehr die auf denselben gefallene, vulkanische Asche. — Bald nach diesem Ausbruch stieg Herr Gomez de la Torre mit einigen Begleitern am Berge hinauf. Nach dem Bericht dieser Herren scheint es, dass das innere Feuer, das heisst, die glühenden Lavasteine sich in zwei parallelen Reihen zeigten, die am Abhang des Berges sich herunterzogen und unter einander mittelst vieler feuriger Querlinien zusammenhingen. Diese Beschreibung stimmt sehr wohl mit der äusseren Formbeschaffenheit der erwähnten Lava. Die beiden parallelen Reihen entsprechen der Berührung der in Be-

wegung begriffenen Lava mit den seitlichen bereits fest gewordenen Böschungen, und die Querlinien wurden hervorgebracht durch die Schlackenschollen, welche auf der fliessenden Lava schwimmend, in der Mitte des Stromes schneller als an dessen Seiten sich fortbewegten und sich deshalb zu gebogenen, nach abwärts convexen Linien ordneten, indem sie in den Zwischenräumen die glühende Lava durchblicken liessen. Keine Schlackenanhäufung, kein Krater deutet die Stelle an, wo diese Laven austraten. Die am höchsten gelegenen Lavafelsen verschwinden unter einem steil abfallenden Arenal, der von den Felsen der Bergspitze herabreicht und sich zwischen den verschiedenen, früher erwähnten Armen der Lava verliert. Nachdem wir innerhalb zwei Stunden nun mehr als 900 Meter höher hinaufgestiegen waren, gelangten wir um 8 Uhr 45 Minuten ans obere Ende der Lava. Von hier ab bot die Besteigung grössere Schwierigkeit. Eine mit tiefem, feinem Sande bedeckte Fläche, deren Abdachung von 35 Grad am untern bis zu 40 Grad am oberen Ende zunahm, bot die einzige Stelle, an welcher wir vordringen konnten. Denn zur rechten, wie zur linken Hand war der Arenal von Schneefeldern oder vielmehr von hartem, glattem Eise, das keinen sicheren Schritt zuliess, begränzt, während der Sand bei einer Temparatur von 25 Graden zwar einen mühevollen aber doch gefahrlosen Weg bot. Herüber und hinübergehend, kamen wir nur allmählich vorwärts, denn schnell ermüdete uns der Sand, so dass wir in immer kürzeren Zwischenräumen still stehen mussten und ich von da an nicht mehr meine Cigarre zu rauchen vermochte. Zu unserer Linken hatten wir die steile Böschung eines anderen Lavastromes, der warscheinlich demselben Ausbruch angehörte und ebenfalls noch warm sein dürfte, weil der Schnee an seiner Oberfläche sehr schnell schmilzt. Diese Lava muss mit grosser Schnelligkeit geflossen sein, da sie, statt der Abdachung des Bodens zu folgen, in schräger Richtung den Abhang des Berges gegen eine andere Schlucht hin durchlief. Aber nur ein Theil der Lava vermochte im Bette dieser Schlucht herabzufliessen, während die Hauptmasse, bei der Schnelligkeit, mit der die Laven an dem steilen Abhang des Kegels sich herabbewegten, fortgeschoben wurde und sich auf dem Rücken an der der Schlucht entgegengesetzten Seite ausbreitete. Dieser schwarze Streifen, der auf dem schneebedeckten Theil von einer Schlucht zur anderen herüberreicht, verleiht dem Westabhang des Berges ein eigenthümliches Ansehen und ist aus grosser Ferne sichtbar.

Klar und frei war bisher der schneebedeckte Theil des Cotopaxi geblieben. Die hinter demselben aufsteigende Sonne warf auf die Wolkenfläche den ungeheuren Schatten des Kegels, der sich bis zum Iliniza erstreckte, aber jeden Augenblick mehr zusammenschrumpfte, bis das Tagesgestirn zuletzt unseren Weg beschien. Von den übrigen

Berggipfeln blieben nur der Iliniza und der Chimborazo sichtbar; doch oberhalb der Wolken gewahrte man gegen Südwesten eine compacte Rauchmasse, zusammengesetzt aus vier dicken, mit vulkanischer Asche beladenen Säulen, die senkrecht zu einer erstaunlichen Höhe aufstiegen und, vom Ostwinde fortgerissen, die Atmosphäre auf eine Entfernung von vielen Leguas mit einer zweiten, wagerechten Wolkenschicht erfüllten. Dort ragte der Sangay, dessen Spitze unsichtbar blieb, aber dessen vulkanische Thätigkeit in der bezeichneten Weise sich kund gab, empor. Mit der Sonne stiegen allmählig die Wolken und gewährten, indem sie sich nach verschiedenen Seiten zerstreuten, uns abwechselnd einen Blick auf den einen oder den andern der zu unseren Füssen ausgebreiteten Landstriche. Wie auf einer grossen Landkarte unterschied man die Hochebene von Latacunga, den Ruminahui mit dem zwischen phantastischen Felszacken ausgebreiteten Schnee, die Ebenen von Hornoloma und des Pedregal und in grösserer Ferne noch das Thal von Chillo. Uns näher, beinah zu unseren Füssen erhob sich die Spitze „Cabeza del Cotopaxi", gegen die sich ein mit Schnee und Eis bedeckter Abhang so steil herabsenkte, dass sein Anblick Schwindel erregen konnte. Das Gewölk stieg indessen schneller als wir, und während einige leichte Wolken von Osten her um die Bergspitze flogen, errreichten uns die aus dem Westen. Da man leicht den Muth und das Zutrauen zur eigenen Kraft verliert, sobald man nicht mehr sehen kann, wohin man geht, kam mir bei Ersteigung des Arenal ein oder zweimal der Gedanke, dass es mir unmöglich sein würde, den Gipfel zu erreichen. Wir waren überdies am schwierigsten Punkte der ganzen Bergbesteigung angelangt. Nicht war es möglich, dem Arenal, der uns an übermässig steile Felsenklippen gebracht hätte, bis zu seinem oberen Ende zu folgen; wir mussten etwas nach Süden herumschwenken, um an Felsen zu gelangen, die sich am Südwestrand des Kraters in der Richtung gegen die Cabeza del Cotopaxi herabsenken. Wegen des dem Sande beigemischten Eises blieben die Versuche zu jenen Felsen hinüberzukreuzen, anfangs erfolglos, bis es mir endlich gelang, einen sicheren Uebergang dadurch zu bewerkstelligen, dass ich etwas oberhalb des Punktes, an dem diese Felsen aus dem Schnee heraussehen, hinaufstieg. An diesem, in einer Meereshöhe von 5712 Meter anstehenden Felsen angelangt, setzte ich mich um 10 Uhr 15 Minuten zum ersten Male, um auf meine Begleiter zu warten. Allein, so weit die Blicke reichten, entdeckte ich von Allen nur meinen Mayordomo, der nun bereits mehr als vier Jahre auf allen meinen Reisen treu bei mir aushielt, und meinen armen Hund, der mit vieler Mühe heulend und klagend folgte, weil er seinen Herrn nicht verlassen mochte. Die Felsenklippen, an denen wir uns befanden, waren

zerfallene Reste einer alten Lava, die von Fumarolen durchbrochen waren und schon begannen, den stechenden Geruch der schwefligen Säure zu verbreiten. Da es von unten her nicht möglich gewesen war, die eigentliche Beschaffenheit dieser Felsen zu ergründen, waren bei mir Zweifel hinsichtlich der Möglichkeit auf diesem Wege vorzudringen, geblieben. Auch war bei der sehr starken Abdachung und der darauf liegenden, vielfach harten und schlüpfrigen Erde die Besteigung ziemlich schwierig, allein, indem wir uns mit den Händen forthalfen und alle Augenblicke ausruhten, gelang es uns doch, wenn auch nur langsam, weiter zu kommen.

Wir schritten am Rande des Schnees, der das Südgehänge bedeckt, entlang, wo schon manche Versuche behufs Erreichung der Spitze des Berges angestellt worden sind. Wem jedoch so wie uns die Gelegenheit ward, diesen Abhang von oben her zu betrachten, der wundert sich nicht mehr, dass es auf diesem Wege Niemandem glücken konnte. Ein blaues, compactes Eis bedeckt den Abhang, dessen Neigung 35 bis 40 Grad beträgt. Wohl hat dieses Eis keine ganz ebene Oberfläche, sondern ist vielmehr rauh durch zahlreiche 3 bis 4 Zoll hohe Zacken und Fortsätze, allein nichtsdestoweniger könnte man darauf nicht gehen ohne auf dem ganzen Wege Stufen einzuhauen und einem etwaigen Fallen, das sicher tödlich sein müsste, sich auszusetzen. Das feste Gestein war weniger mühsam zu ersteigen, als der Arenal, der nur einen unsicheren Tritt zuliess, auch konnten wir hier fortschreiten, ohne fortwährend der Steine gewärtig zu sein, die von den Felsen der Bergspitze sich lösten und in gewaltigen Sätzen, wie Kugeln pfeifend, über den Arenal herabsprangen. Bald niedergeduckt, bald zur Seite springend, mussten wir uns vor vielen dieser Steine hüten, die, bis kopfgross, aus einer Höhe von mehr als 800 Metern herabstürzten und Kraft genug besassen, uns schwer zu verwunden. Bisher war ich vorausgegangen; als ich aber sah, dass mein Mayordomo den Muth verlor, sobald er ein Stück zurückblieb, liess ich ihm den Vortritt und folgte nach. Auf diesem letzten Theile des Weges geht es sich sehr schlecht, weil das zersetzte Gestein unter der Last des Menschen bricht und zerfällt. Auch verursachte einer dieser Steine, der an einer Stelle, wo es unmöglich war, ihm auszuweichen, doch noch auf mich fiel, mir eine Verwundung, die mich beinahe gezwungen hätte, sehr nahe dem Gipfel umzukehren, und die jetzt nach mehr als einem Monate noch nicht ganz geheilt ist. Da die Bergspitze in Wolken gehüllt war, erschienen die vor uns liegenden Felsklippen sehr hoch und entfernt, allein als wir uns ein wenig südwärts gewendet hatten, fanden wir uns plötzlich auf dem Gipfel. In demselben Augenblicke lösten sich die Wolken und „zum ersten Male erforschten menschliche Augen den Grund des Cotopaxi-Kraters."

Weder kann, noch will ich es leugnen, dass mir das Bewusstsein, als der Erste den höchsten aller thätigen Vulkane der Erde bestiegen zu haben, Befriedigung gewährte. Ein dem meinigen ähnliches Gefühl, malte sich auch auf dem Gesichte meines Begleiters, Angel Maria Escobar de Bogotá, der mit der Besteigung dieser Höhe einen wahren Triumpf erzielte, weil er stark unter der Luftverdünnung litt, von der ich während des ganzen Weges Nichts verspüret hatte. Den Rand des Kraters bedeckten Wolken, die, ohne die Höhlung zu füllen, über die Bergspitze hinstrichen. Wir waren auf dem westlichen Theile der südlichen Lippe des Kraters, also auf der südwestlichen Seite des Gipfels an einer Stelle angelangt, wo kein Schnee lag.

Der Krater erschien uns von elliptischer Form, breiter von Nord nach Süd als von Ost nach West. Von seiner ganzen Umfassung senken sich sehr steile Felswände und vereinigen sich am Grunde beinahe in einem Punkte, so dass dort keine Fläche gebildet wird. Den Nordosttheil bedeckte beinahe von oben bis unten eine grosse Schneemasse, während ausserdem in dem Krater nur einige wenige, unbedeutende Eismassen sichtbar wurden. Die vielen auf allen Seiten erfolgten Bergstürze lassen den eigentlichen Bau der Wände nicht unterscheiden. Und ungemein häufig sind solche Loslösungen besonders am westlichen Theile; fortwährend hört man das Getöse der herabrollenden Steine. Die am wenigsten steile Gegend, wo man vielleicht in den Krater gelangen könnte, ist die südwestliche; dort gewahrt man auch einige ziemlich ansehnliche Fumarolen, die ohne irgend welches Geräusch dichte Wolken eines weissen Rauches, der stark nach schwefliger Säure riecht, ausströmen, während sich über den Fumarolen ein kleiner Schwefelherd (hornillo de azufre) gebildet hat. Uebrigens entweichen an diesem Abhange an verschiedenen Stellen heisse Dämpfe; doch kann man weder Ablagerungen von Sublimationen noch jene, vielfach in Kratern beobachtete starke Färbung wahrnehmen. Die Tiefe des Cotopaxi-Kraters scheint etwa 500 Meter zu betragen, doch kann diese Annahme keineswegs als genau gelten. Wenn man völlig isolirt und fern von allen Vergleichungspunkten so hoch oben in der Luft steht, überdies von den Anstrengungen der Bergbesteigung ermüdet und aufgeregt ist, so bleibt es beinah unmöglich, Entfernung und Höhe mit Sicherheit zu schätzen, besonders wenn ausserdem noch die Wolken, welche jeden Augenblick den Gesichtspunkt zu verbergen drohen, weder Zeit noch Ruhe zur Beobachtung lassen. Nur wenig noch fehlte um zu den Felsen der Südwestspitze, welche die zweithöchste ist, zu gelangen. Meine trigonometrischen Beobachtungen, die ich verschiedene Male von verschiedenen Punkten und von einander unabhängigen Standlinien anstellte, ergaben mir für die Nord-

spitze 5943 und für die Südwestspitze 5922 Meter Meereshöhe. Mein Barometer gab mir 5993 Meter, weshalb die auf beiderlei Art erzielten Maasse viel bedeutendere Höhen als diejenigen ergaben, welche von früheren Reisenden veröffentlicht wurden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Lufttemperatur, welche ich bei den Barometermessungen fand, sehr hoch ist; allein da vermuthlich die ganze Luftschicht über dem Krater in Folge der heissen Dämpfe eine etwas höhere Temperatur hat, so war es mir unmöglich, bessere Daten zu erlangen. Die Felsen der Südwestspitze sind überall von Spalten zerrissen, aus denen Dämpfe von 68 Grad des hunderttheiligen Thermometers in grosser Menge und so stark nach schwefliger Säure riechend, ausströmen, dass es unmöglich wird, auszuhalten, sobald der Wind sie dem Beobachter zuführt. In diesen Fumarolen findet man Ablagerungen einer weissen Substanz, die nach den Versuchen des R. P. Dressel sich als Gyps herausstellt; doch wichtiger ist, dass mit dem Gyps auch Chloride auftreten, weil hier zum ersten Male in einem der Vulkane Südamerika's Chlor gefunden wurde. Sogar Humboldt nahm an, dass die Abwesenheit der Chlorwasserstoffsäure ein characteristisches Merkmal des Vulkanismus der neuen Welt sei, da weder Boussingault noch Deville dieselbe bei ihren Untersuchungen angetroffen hatten. Zwar hatte ich bereits einen mittelbaren Beweis für das Vorhandensein dieser Säure in dem Eisenglanz (hierro oligisto) des Antisana aufgefunden, allein es blieb dem Herrn Director des chemischen Laboratorium's in Quito vorbehalten, auf unmittelbarem Wege das Vorkommen dieser interressanten Säure zu erhärten. Die Erzeugnisse der Fumarolen zeigten eine sehr eigenthümliche Reaction. Alles zum Einwickeln von Handstücken verwendete Papier bedeckte sich mit veilchenblauen Flecken, die nach einiger Zeit verschwanden; allein obgleich ich sofort einige Proben nach Quito sandte, war es dem R. P. Dressel nicht möglich, eine Spur von Jod oder irgend einer anderen Substanz, die etwa die Flecken verursacht haben könnte, zu entdecken.

Während ich gleichsam rittlings auf dem Rande des Kraters sass, mich mit einer Hand an Angel Maria hielt und mit der anderen die Fumarolen-Ablagerungen untersuchte, füllte mir ein Windstoss beide Augen mit Sand, der mit schwefliger Säure geschwängert war, und verursachte eine augenblickliche, sehr starke Entzündung, an deren Folgen ich mehrere Wochen zu leiden hatte. Nunmehr, beinahe blind, konnte ich nur daran denken, so schnell wie möglich herunterzusteigen. Um 11 Uhr 45 Minuten waren wir auf dem Kraterrande angelangt und um 1 Uhr 15 Minuten traten wir den Rückweg an. Indem wir so viel wie möglich das feste Gestein vermieden, stiegen wir schnell über den Sand abwärts. In einer Entfernung von ungefähr 3 Quadras vom Gipfel fanden wir die beiden ersten

Peone und bei 5700 Meter Höhe einen anderen, der den mit dem Frühstück gefüllten Sack trug. Doch, obschon wir nur des Morgens eine Tasse Kaffee genommen hatten, konnten wir nichts essen. Durch einige Kaktusfrüchte und etwas mit Eisstücken vermischten Branntwein erfrischt, stiegen wir froh und unbekümmert um einen feinen Hagel laufend über den Sand hinab. Wenige Augenblicke später waren wir am Anfang der Lava und um 3 Uhr 30 Minuten betraten wir den Lagerplatz in demselben Augenblick als ein heftiger Schneesturm begann.

Ich hätte gewünscht, die neue Lava und die westlichen Gehänge des Berges eingehender untersuchen zu können, aber der starke Schneesturm, welcher 24 Stunden anhielt, zwang mich, meinen Lagerplatz zu verlassen und nach Santa Ana zurückzukehren, wo wir am 30. zwischen ein und zwei Uhr Nachmittags anlangten.

Ich habe eine so genaue Beschreibung meiner Besteigung des Cotopaxi-Gipfels gegeben, weil es die erste war und weil ich weiss, dass die Wenigen, welche, von wissenschaftlichem Streben getrieben, später hinaufgelangen möchten, die Reise nicht ohne Beihülfe der Landesregierung unternehmen werden. Damit dieser Bericht solchen als Führer diene, habe ich mich besonders bei der ersten Tagereise aufgehalten, weil Alles davon abhängt, an welchem Punkte die Schneegrenze überschritten wird. Nicht zwar will ich behaupten, dass die Besteigung an einer anderen Stelle unmöglich sei, allein es erscheint mir der von mir gewählte Weg als der beste und kürzeste von allen; in keinem Theile desselben bietet sich ein Hemmniss und noch weniger Gefahr. Von der Schneegrenze kann man in 4 bis 5 Stunden bis zum Gipfel gelangen; da aber die Besteigung nichtsdestoweniger langwierig und einigermassen beschwerlich ist, so thut man besser, die erste Nacht an der Schneegrenze zuzubringen und dann am zweiten Tage ein kleines Zelt bis zum Arenale in 5500 Meter Meereshöhe zu schaffen, woselbst man, da der Sand warm ist, sehr gut schlafen kann, um schliesslich am dritten Tage zum Krater hinaufzusteigen. Auf diese Weise käme man sehr zeitig und bei gutem Wetter oben an, könnte den Kraterrand in seinem ganzen Umfange erforschen, zum Grunde hinabsteigen, kurz alle die Untersuchungen anstellen, die mir auszuführen nicht vergönnt war. Wenn die wissenschaftlichen Ergebnisse meiner Besteigung nicht den Erwartungen der Gelehrten entsprechen, so kann ich mich wenigstens mit dem Gedanken trösten, dass ich den Weg gezeigt habe und dass andere, tüchtigere, stärkere und glücklichere Reisende von nun ab zum Krater des Cotopaxi hinaufsteigen können, ohne über das Hinderniss aller Hindernisse zu straucheln, das heisst, über die allgemeine Ueberzeugung, dass dahin zu gelangen unmöglich sei.

In den Berichten über Besteigung hoher Berge ist viel von dem Einflusse die Rede, welchen die verdünnte Luft ausübt. Ich habe auf dem Cotopaxi hiervon nicht zu leiden gehabt. Immer zwar ist es in beträchtlicher Höhe mühevoll sich fortzubewegen; aber diese Schwierigkeit beginnt zwischen 4000 und 4500 Meter und scheint mir nicht mit der zunehmenden Höhe sich zu vermehren. Auf anderen Bergen und in geringeren Höhen litt ich bedeutend mehr, besonders an heftigem Kopfschmerz und einem solchen Luftmangel, dass ich zu ersticken glaubte. Mein Mayordomo und die Peone, welche mich begleiteten, litten sämmtlich an diesen Uebeln. Einer von ihnen, ein sehr frisch und gesund aussehender Mann, blieb auf halbem Wege unter heftigem Erbrechen zurück, aber keinem trat Blut aus der Nase oder einem anderen Körpertheile. Wie sehr auch Thiere demselben Uebel ausgesetzt sind, zeigt sich an der Anstrengung, mit welcher Maulthiere auf Höhen, die mehr als 4000 Meter betragen, ihren Weg verfolgen; selbst mein Hund, der für gewöhnlich nicht davon zu leiden schien, gelangte nur unter jämmerlichen Klagetönen bis zum Krater und musste fortwährend aufgemuntert werden, damit er nicht zurückblieb.

Aus der folgenden gedrängten Uebersicht ergiebt sich die Zeit, die zur Besteigung erforderlich, welche, wenn es nothwendig wäre, sich dessenungeachtet auch in zwei Tagen ausführen liesse.

Den 27. November.

Santa Ana, Aufbruch um 7 Uhr Vormittags . . .	3238 Meter.
Rio Cutuche bei San Joaquin.	3450 „
Am Fusse des Cerro Ami um 9 Uhr 15 Minuten + 10°,1 C.	3547 „
Anfang des Arenal, um 11 Uhr + 8°,8 C. . .	3890 „
Lava im Manzanahuaico um 11 Uhr 45 Minuten + 5°,8 C..	4195 „
Zeltplatz an der Schneegrenze, um 2 Uhr Nachmittags	4627 Meter.

Den 28. November.

Zeltplatz, Aufbruch um 6 Uhr 45 Minuten Vormittags + 2°,0 C..	4627 Meter.
Anfang des Arenal um 8 Uhr 45 Minuten — 0°,8 C.	5559 „
Anfang der südlichen Lava um 10 Uhr 15 Minuten — 0°,2 C..	5712 „
Südwestspitze, um 11 Uhr 45 Minuten — 0°,4 C.	5992 „
Ebenda, Aufbruch um 1 Uhr 15 Minuten Nachmittags	
Ankunft am Zeltplatze um 3 Uhr 30 Min. Nachmittags	4627 „

Den 30. November.

Zeltplatz, 9 Uhr Vormittags . . . . 4627 Meter.
Santa Ana 1 Uhr 30 Minuten Nachmittags . . . 3238 „

Nur wenig blieb mir noch am Cotopaxi zu sehen übrig; während eines Spazierganges nach Limpiopungo untersuchte ich den übrigen Theil des Westabhanges bis in die Nähe der Lava von Yanasache, die ich schon zu Anfang dieses Jahres besucht hatte, und auf einem Ausflug nach Muyumcuchu erforschte ich den südlichen Theil des Berges, der wegen der Spitze „Cabeza del Cotopaxi“ genannt, Beachtung verdient. Diese Spitze wird von mächtigen Bänken gebildet, welche aus Conglomerat sowie schlackigen Tuffen bestehen und von vielen Gängen durchsetzt werden. Die Tuffe gehören nicht zu dem Cotopaxi, sondern zu einer älteren vulkanischen Formation, ebenso wie die Felsen und Laven, welche quer durch die schüsselförmige Vertiefung (hondon) von Sigsihuaico gehen. Es wäre möglich, dass diese Felsen einen Theil derselben vulkanischen Hügel bildeten, welche gegenwärtig von den neueren Ausbrüchen des Cotopaxi bedeckt und nur an einigen wenigen Punkten der Beobachtung zugänglich sind. Die älteren Ausbrüche brachten viel Obsidian, der in den Laven des Cotopaxi nicht vorkommt, und es scheint, dass die bei Latacunga auftretenden Bimssteinablagerungen von denselben Ausbrüchen stammen. Die südlichen und westlichen Gehänge des Cotopaxi sind weniger interessant als die nördlichen und östlichen, weil der vorherschende Ostwind die Asche und den Sand aller Ausbrüche über die ersteren trieb und die letzteren frei blieben, so dass man hier gut die den Berg zusammensetzenden Laven beobachten kann. Die Ausdehnung der Gletscher ist gleichfalls auf dem Ostabhang viel beträchtlicher und deshalb die Gelegenheit, die Entstehung der Ueberschwemmungen zu erforschen, sehr günstig, auch trifft man da Ausbrüche neuer Laven in grösserer Zahl, obgleich keiner von diesen so viel Lava ergoss als der von 1854. Alle neueren Laven führen in ihrer Masse eingeschlossen Quarzstücke, die an einzelnen Stellen zu Tausenden sich vorfinden, was wohl erklärlich ist, da die Glimmerschiefer, sehr nahe dem Cotopaxi, die Berge Cubillan und Carrera nueva zusammensetzen und zweifelsohne ebenfalls unterhalb seiner Laven anstehen müssen.

Mit einem Ausflug nach dem, bei Chalupas gelegenen „Morro“ beschloss ich hier meine Untersuchungen. Am 9. December brach ich abermals von Santa Ana auf, um diesmal die westliche Cordillere zu durchforschen und den Berg Quilotoa aufzusuchen, zu welcher Reise ich drei Wochen brauchte.

Ich will nur noch hinzufügen, dass, Dank dem Befehl einer hohen Regierung, alle Ortsbehörden mich mit grossem Eifer unterstützten

mit einziger Ausnahme des Teniente (Regierungsbeamten) von Chugchilan, welcher der Meinung war, dass ein Befehl der Regierung ihm das Recht gab, den Empfohlenen auszubeuten und mich nöthigte, ihn in meinen Dienst zu nehmen, andernfalls er mich ohne Führer und Peone lassen wollte. Rühmte ich schon die Behörden der kleinen Orte, was soll ich da von dem Herrn Gouverneur von Leon sagen? Herr Alcázar empfing mich mehr als einen Freund denn als einen Reisenden, und während er einerseits mir offiziell seine Protection angedeihen liess, machten andrerseits er und seine Frau Gemahlin mich vergessen, dass ich in diesem Lande ein Fremdling bin.

Herr Alcázar hat die Güte gehabt vom Herrn Gouverneur von Tunguragua einen besonderen Befehl, der mich ermächtigt nach Llanganate zu gehen, einzuholen. Bereits habe ich unter dem Beistand des Herrn Jefe politico von Pittaro meine Reise vorbereitet und morgen werde ich mit 25 Peonen nach dem „Cerro hermoso“ aufbrechen, um, wenn es möglich, das Geheimniss der Vulkane des Senor Guyman aufzuklären.

Anhang.

Höhenangaben über einige, in dem vorhergehenden Bericht erwähnte Punkte.

I. Der Iliniza.

Chisinche, eine Hacienda	3200	Meter.
Chaupi, „ „	3365	„
Cruzloma, Atatinqui	4365	„
Cutucuchu, schüsselförmige Vertiefung (hondon)	4149	„
„ Gletscher	4484	„
Schneegrenze des Südgipfels der Nordostseite	4653	„
Berg Tisisiche	4241	„
Toacaso, Dorf	3261	„
Cunucboquio	4155	„
Schneegrenze an dem Südgipfel an der Nordostseite	4771	Meter.
Einsattelung zwischen den beiden Bergen, Ostseite	4800	„
„ „ „ „ „ Westseite	4600	„
Südgipfel	5305	„
Waldgrenze, Ostseite	3799	„
Anfang des Arenal, ebenda	4186	„
Ebene von Curiquingue	3551	„
Nordgipfel	5162	„

II. Berge von Chaupi.

Pupuntio, Gipfel	4074	Meter.
Hondon de San Diego	3548	„

Einsattelung zwischen Iliniza und Chaupi	3772	Meter.
Einsattelung zwischen Ruminagii und den Bergen von Chaupi, Heerweg	3604	„
Santana de Tiupullo	3267	„
Pastocalle, Südfuss	3150	„

III. Der Corazon.

Spitze	4861	Meter.
Grund der Caldera	3612	„
Pass zwischen Surucuchu und der Caldera	4016	„

IV. Callo.

Cerrito de Callo	3279	Meter.
San Agustin de Callo, eine Hacienda	3179	„

V. Der Cotopaxi.

Nordwestspitze	5943	Meter.
Südwestspitze	5922	„
Schneegrenze an der Westseite	4627	„
Oberer Theil der Lava von 1854	5559	„
Rio Cutuche, bei San Joaquin	3150	„
„ „ „ Churupinto	3430	„
„ „ „ Rio Chuto	3479	„
Mulaló, Marktplatz (plaza)	3077	„
Die Hacienda Barrancas	3295	„
Rio Barrancas, Alaques	3220	„
Mayumcuchú, hato	3579	„
Loma Bercha	3740	„
Rio Cunturbamba, Alaques	3562	„
Loma Tauripamba	3892	„
Anfang des Arenal, Südseite	4246	„
Südfluss der Cabeza del Cotopaxi und zugleich Schneegrenze dieses Theils des Berges	4629	„

Namenregister der Peone, die mich zum Cotopaxi begleitet haben und die als Führer dienen können.

Von Mulaló: Miguel Espino, Jean Ortega, Manuel Ortiz, beinahe bis auf die Spitze. Simon Prado, Agustin Prado, Luciano Prado, Eusebio Beltran, Ildefonso Villaroel, Francisco Santacruz, Fidel Freire, bis zum Zeltplatz. Von Totoral von Quito: Vicente Roman, genannt El Susto (der Schrecken), beinahe bis auf die Spitze. José Roman, genannt Costatito (Kleiner Sack), bis zum Zeltplatz. Mariano Sigcha, genannt Sigsipamba, bis zum Zeltplatz, und der

Columbier Jean Bautista Anaya, genannt El Cachaco, in Quito verheirathet; wohnt in der Nähe der „La Sábana Santa“ in der Strasse von San Blas.

Die Peone von Quito sind denen von Mulaló vorzuziehen, weil jene bereits längere Zeit mit dem Herrn Stübel und mit mir gegangen sind und daher, an solche Reisen gewöhnt, eine Lagerstelle herzurichten und alle nothwendigen Dienste zu leisten verstehen.

Schliesslich füge ich noch der Curiosität halber nachstehendes „Eingesandt“ aus der in Quito erscheinenden „La verdat“ den 2. Januar 1873, hinzu:

„Wenn wir in den Zeiten der Heroen und Dichtungen Jupiter den Olymp regierend und den Blitzstrahl handhabend, Pluto in der finsteren Unterwelt herrschend, die Titanen den Himmel erklimmend uns vorstellen, so haben wir in unseren Tagen ein menschliches Wesen gleich den Göttern des Heidenthums die steilen Abhänge des unzugänglichen Cotopaxi erklettern sehen, um dessen Spitze zu bekränzen und wie ein Wesen von unverbrennlicher Eigenschaft in den entzündeten Krater hinabzusteigen. Dieser Ruhm war dem Herrn W. Reiss aufbewahrt, dem Ersten, der diesen furchtbaren Vulkan mit menschlicher Sohle stempelte. Nur wir, die wir die Hindernisse, die er besiegte, die Gefahren, denen er trotzte, wohl kennen, nur wir können die Grösse des Unternehmens, das an Heroismus streift, beurtheilen. Ehre und Ruhm dem Herrn W. Reiss, den wir herzlich und nachdrücklich wegen des Gelingens seines tapferen Forschungszuges beglückwünschen. Wir bringen ihm diesen Tribut unserer begeisterten Bewunderung für eine Leistung, die wir als eine wahre Heldenthat auffassen.“

Wir wissen, dass Herr A. Stübel sich nach dem Sangay begeben hat, aber, wegen der Schwierigkeit auf den scharfen Graten festen Fuss zu fassen, nicht im Stande war, sich dem Vulkane zu nähern. — Als im Jahre 1849 die Herren Sebastian Wisse, Ingenieur der Republik, und Dr. G. G. Moreno, gegenwärtig Präsident dieser Republik, diesen Vulkan zu besuchen unternahmen, mussten sie auf diesen Spitzen emporsteigen und, um näher zu kommen, sich weiterschleppen und fortziehen. Der Herr Wisse blieb am Fusse der Grundlage zurück und nur der Herr Garcia kam ein Stück weiter hinauf, was in der That nichts Geringes war, da der Vulkan stark entzündet war und alle Augenblicke auswarf.

XXII.

Reise in die südlichen Heidenländer Baghirmi's.

Von Dr. G. Nachtigal.

(Hierzu eine Karte, Tafel V.)

(Schluss).

Karnak-Lógon oder Lógon-bírni liegt hart an seinem Flusse und mag wohl ca. 12,000 Einwohner zählen. Die Bauart der Häuser unterscheidet sich wesentlich von der in Bornu und in Kótoko üblichen. Es sind meist viereckige, sich nach oben etwas verjüngende Thongebäude, die oft sehr geräumig, fast immer sehr hoch (oft ganze zwei Stockwerke), und deren Giebeldächer mit Stroh gedeckt sind. Viele Thore führen auf den Fluss hinaus, der hier kaum über 400 Schritt breit war und an der Uebergangsstelle durchwatet werden konnte. Wir wurden in einem Boote mittlerer Grösse übergesetzt, dessen Länge 14,60 Meter, dessen obere Breite 1,15 M. und dessen Höhe im Innern 0,60 M. betrug. Die Planken wurden meist aus den Karāge-Bäumen geschnitten und durch Stricke, welche zugleich Linsenbüschel auf die Naht pressen, zusammengeschnürt; die langen, spitzen Schnäbel werden aus dem Holze des Kāgem-Baumes (Kanūri-Name) gehauen.

Am Tage, nachdem wir den Fluss von Lógon überschritten hatten, folgte uns in aller Frühe die ganze Karawane und wir zogen zusammen in SSO.-Richtung in 5 Stunden über die Dörfer Mélafā, (Einwohner Kótoko), Démmo, Uledu (meist Kanūri) und Débbo nach dem Städtchen Kúltschi, das in der Mitte des Weges von Lógon nach Búgoman liget. Der Weg führt meistens durch lichten Buschwald, aus dem einzelne Karāgebäume, Delēbpalmen, Fássa, Ngālibi, Bírgim und Kāgem tsillim (mit Früchten in der Form von Miniatur-Bananen) hervorragen und der durch sumpfige Wiesenflächen unterbrochen ist. Neben Bírgim (Kanuri-Name, arabisch „Dzochān") und Kāgem tsillim (Kanuri-Name) trat noch ein bisher nicht beobachteter kleiner, knorriger, astreicher Baum, der ganz das Aussehen eines verkrüppelten, wilden Apfelbaums und dem entsprechende Früchte hat, auf. Derselbe trägt fast in allen seinen Individuen die Schmarotzerpflanze Brónigo deren Stämmchen aus einer Astanschwellung perpendikulär aufsprosst und deren Blätter zu Saucen beliebt sind, und heisst bei Kanūri und Schoa „Kāza" (resp. Kwáza). Die erwähnten Dörfer cultivirten Duchn, Durra, Baumwolle und Indigo.

Kúltschi ist ähnlich gebaut, wie Lógon-birni, doch sind die Häuser weniger geräumig und hoch — und zählt etwa 3000 Einwohner, welche fast alle bogen- und pfeilbewaffnete „Keribína" sind. Dies sind wahrscheinlich die ursprünglichen Bewohner hiesiger Gegenden, vor der Invasion der Kanūri von Norden her, jetzt spärliche Reste von Stämmen, welche den Soü und Búddama nahe verwandt sind und welche fast ausschliesslich von der Jagd leben. Gegenstand dieser schien für die Einwohner von Kúltschi hauptsächlich das sonst so verlästerte wilde Schwein zu sein, dessen Fleisch sich die vorurtheilsfreien Leute ohne Gewissensscrupel wohl schmecken liessen.

Von Kúltschi bis Búgomān gebrauchten wir 5 Stunden, durch zuweilen lichten, zuweilen dichteren Wald von Mimosen, Hedjlidj, Tamarinden, Katágga, Káza, Bírgim, Kágemtsíllim, zu denen sich ein hoher bisher nicht beobachteter Baum mit riesigen Schoten, Namens Simsim (auf Baghírmi „Gírli"), gesellte. Wir passirten die Dörfer Billa Fátē, Mainári, Jungo gótelē, Bírlim, alles Kanuri-Dörfer, welche dem bedrängten Baghirmi-König, als er zu Búgomān Hof hielt, zum Opfer fielen und jetzt in Ruinen liegen; die Richtung war SSO. Bírlim ist das letzte Lógon-Dorf. Hinter seinen Feldern steigen wir in die Vertiefung eines jetzt trockenen Ngáldjam hinab, das die Grenze zwischen Lógon und Baghirmi bildet und kommen nicht lange danach in Sicht des Schāri.. — Bugomān liegt unmittelbar am Rande des Flusses, dessen westliches Ufer sich hier ca. 20 Fuss erhebt und steil abfällt. Es hat nach der Wasserseite hin 4 relativ weite Thore, nach N. zu ein Pförtchen, das einem einzelnen Menschen kaum zum Durchkriechen genügt, und nach W. zu 2 Thore, deren eins weit genug war, unseren entladenen Ochsen den Durchtritt zu gestatten. Ich wurde sehr gut von den Einwohnern, welche treue Anhänger ihres verfolgten Königs sind, empfangen. Das Gerücht vergrösserte natürlich noch das, was ich zur Eröffnung des Wegs bei Scheich Omar und König Maruf gethan hatte, und die vielen Pferde, Flinten etc. wurden alle mir und meinem Plane, den König Mohammedu zu unterstützen, zugeschrieben. Mein Charakter als Christ wurde nicht gehörig gewürdigt; wenige kannten solche Leute und ihre Religion, noch weniger den Unterschied zwischen dieser und dem Islam; die Meisten waren überzeugt, dass ich ein Scherif sei.

Búgomān war fast zur Hälfte einer Feuersbrunst zum Opfer gefallen, so dass ein grosser Theil der Stadt mit seinen neuen leichten Strohhütten einen recht provisorischen Charakter hatte. Die Stadt mag wohl etwas mehr als 6000 Einwohner haben und ist die einzige grössere ummauerte Ortschaft auf dem Westufer des Stromes und als solche ein beliebter Zufluchtsort der Baghirmi-

Könige in Zeiten der Gefahr, wie denn auch Sultan Mohammed unmittelbar nach der Eroberung seiner Hauptstadt Massenja (Februar 1871) hier längere Zeit residirte. — Dass in den Baghírmi-Ortschaften am grossen Strome absoluter Getreidemangel herrsche, war von den Leuten Mārufs von Lógon, für Búgomān wenigstens, keine Lüge gewesen. Um einen horrenden Preis erzielte ich die wenigen Mudd (von modius — Getreidemaass), die zu haben waren und zog am folgenden Tage, den 20. März Nachmittags nach Mískin, einem Städtchen, das ebenfalls auf dem Westufer des Schāri liegt und, obgleich viel kleiner als Búgomān, doch mit einer Stadtmauer versehen ist. Die Einwohner, welche sich auf 2000—2500 belaufen mögen, zeichneten sich durch eine höchst energische Anhänglichkeit an ihren angestammten Herrscher aus, und feierten mich in Folge dessen durch Musik und Tanz fast während der ganzen Nacht. Die freudige Hoffnung, dass ich nicht wenig zur Wiederherstellung der früheren Ordnung der Dinge beitragen würde, vermochte sogar den Bürgermeister des Städtchens — ngār mískin —, mir ein Geschenk von einigen Mudd Dúrra zu machen. — Hier stiessen ca. 10 Sklaven des Königs Mohammedu zu uns, die uns als Escorte und als Wegweiser dienen sollten. Die Richtung von Búgomān nach Mískin war eine südliche gewesen. Am nächsten Morgen überschritten wir den Schāri („Ba“ auf Baghírmi), der hier ca. 500 Schritt breit und, wenigstens auf der der Stadt zuliegenden Seite, wo er hohe Ufer hatte, sehr tief war, während er auf der anderen Seite einen flachen, sandigen Strand bildete. Das Städtchen Mískin präsentirte sich mit seiner wohlerhaltenen Mauer, die von zahlreichen Bäumen der verschiedensten Art überragt war, auf dem hohen Ufer sehr gut. Als die durch die Ochsen und die vielen Pferde erschwerte Flusspassage beendigt war, zogen wir auf dem Ostufer in SSO-Richtung durch einen prächtigen Wald majestätischer Bäume, unter denen die feigenartigen (Termo — Ngábora — Djēdja — Lîta) und die Tamarinden-Bäume sich auszeichneten. Doch auch die Mimosen fehlten nicht und nicht selten erhob die Delebpalme ihr stolzes Haupt über ihre Umgebung empor. Nach 1½stündigem Marsche erreichten wir den kleineren Arm des Schāri, der sich unterhalb Miltu vom Hauptstrom abzweigt und bei uns unter den Namen Ba Batschikam (nach einer an ihm belegenen Ortschaft in der Nähe Massenja's so benannt) bekannt geworden ist. Derselbe ergiesst sich bei dem Dorfe Mēbi, das jetzt verlassen oder vielmehr auf eine der zahlreichen flachen Inseln des Schāri verlegt worden war, wieder in den Hauptstrom. Wir marschirten anfangs auf seinem Nordostufer, das hier, wo ihm der Wald so nahe rückte, ca. 30 Fuss hoch war, passirten das verlassene Dörfchen Mánuwai, dessen Einwohner sich auf das Südwestufer zurückgezogen hatten, stiegen dann in das

Thal des Flüsschens hinab, das mit dem des Hauptarmes eine weite, grasreiche, baumlose Ebene bildete, und überschritten jenes, das hier eine Breite von etwas mehr als 100 Schritt und eine Tiefe von ca. 4 Fuss hatte. Bald darauf betraten wir wieder Wald, der sich durch die Häufigkeit der Spuren des Elephanten und des Rhinoceros auszeichnete, zogen dann an dem ansehnlichen Dorfe Mússu, das ebenfalls verlassen war, mit seinen ausgedehnten Ngáfoli- und Baumwollenfeldern vorüber und erreichten am Abend, nach achtstündigem Marsche von Mískin ab, die Stadt Mándjafa oder Maiwa. Die Stadt liegt unmittelbar am Flusse, auf seinem ca. 40 Fuss hohen, steil gegen den Strom, der hier eine grössere Breite als zu Búgomān und Mískin erreicht, abfallenden Ostufer, hat eine Stadtmauer und mag wohl in ruhigen Zeiten 4000—5000 Einwohner haben. Obgleich Sultan Mohammed hier lange residirt hat nach der Eroberung seiner Hauptstadt — sein ältester Sohn, der Tschirōma, fiel hier im Kampfe gegen Abd-er-Rahman —, so ist doch die Einwohnerschaft nicht gerade für ihre Anhänglichkeit an ihn bekannt. Dieselbe ist ohne alles Getreide und ernährt sich kümmerlich von Fischen, an denen der Fluss hier sehr reich ist, und den Früchten von Hedjlidj, Tamarinden und Birgim, soweit ihnen die Affen solche lassen. Die kahlen Stadtmauern und Häuser werden vielfach von der Gúnda Másseri, welche auf Baghírmi und Mékkari „Bángūs" heisst, überragt und verziert.

Nach einem Rasttage am 23. März wieder aufgebrochen, marschirten wir 5 Stunden hindurch anfangs in Süd-, dann in Südost-Richtung durch prächtige, oft recht dichte Waldung auf dem ca. 30 Fuss hohen Ufer an den Dörfern Dérredja und Andjaschīr vorüber bis Andja, dem gegenüber — denn alle liegen auf den sandigen Inseln des Stromes — wir die Tageshitze verbrachten. Nachmittags brachten uns $3\frac{1}{2}$ weitere Stunden, anfangs in SO.-, dann in S.-Richtung über Morlang und Mendíri nach Máchalēn, Dörfer, die sich durch ihren reichen Dūm-Wuchs auszeichnen. Dem letzten gegenüber lagerten wir.

Am folgenden Tage hielten wir eine Durchschnitts-Richtung von SO. inne und marschirten vielfach in der Strom-Niederung, welche einer- oder beiderseits in einer Breite von mehren Kilometern den Fluss begleitet, oft aber auch auf den dieselbe begrenzenden Uferhöhen mit ihren dichten, hochbäumigen Wäldern. Wir zogen an den Ortschaften Onko, Tídēn, Balenjēre, Ort der Königin-Mutter, dem gegenüber wir die Tageshitze verbrachten, vorüber bis Móndo gegenüber, wo wir nächtigten. Die Einwohner aber hatten sich auf die Inseln des Stromes zurückgezogen und ihren improvisirten Dörfern gegenüber fanden wir die ursprünglichen Wohnstätten auf dem NO.-Ufer in Ruinen. Obgleich recht bekannte

und ansehnliche Ortschaften, hatten sie doch selten mehr als 100 Hütten und waren selbst vor ihrem Rückzuge auf dem Schāri vielleicht recht wohlhabende, doch immer nur kleine Dörfer. 4 Stunden brachten uns bis Balenjēre und 3½ weitere bis Móndo.

Wir lagerten an diesem, wie am vorhergehenden Tage in der Wildniss, was bei der grossen Tageshitze und in der trockenen Jahreszeit angenehmer war, als die Gastfreundschaft in den Hütten, deren Inneres von Wanzen und Flöhen wimmelte. Uebrigens sind auch die Bewohner durch die fortwährenden Ghazien und Ueberfälle, welche sie auszustehen hatten, so ängstlich und vorsichtig geworden, dass es, selbst wenn Dörfer auf dem Festlande in grösserer Nähe gewesen wären, schwer gehalten haben würde, Quartier zu finden. Unsre grosse Zahl, die vielen Pferde und die Feuerwaffen erweckten nur die Idee eines beabsichtigten Ueberfalls, und kein einziges der Insel-Dörfer liess uns je in Masse auf ihre Insel kommen.

Am 25. März marschirten wir durchschnittlich OSO, anfangs auf der weiten Stromniederung mit ihrem dichten Sumpfgras, ihren Elephantenpfaden und ihren Ngaldjams (Hinterwässern), passirten das zerstörte Dorf Banglama, betraten lichte, später dichtere Waldung und erreichten in ihr das grosse Dorf Móro. Nachmittags hielten wir uns meist am Ufer des herrlichen Stromes, in dessen Sande gähnende Krokodile ruhten und in dessen Wasser sich zahlreiche Flusspferde tummelten. Bevor wir gegen Abend den grösseren Ort Baingána erreichten, der mehrere 100 Hütten zählte, fanden wir Nachmittags auf dem Wege die verlassenen, doch nicht zerstörten Dörfer Mátlama und Móroso. Obgleich wir in Baingána einen Rasttag halten wollten, so protestirten doch die Einwohner energisch gegen jeden Massenbesuch. Von der Harmlosigkeit unserer Intentionen überzeugt, konnten sie sich doch nicht entschliessen, uns in ihr Dorf zuzulassen, und wollten uns nur über den Strom setzen unter dem Versprechen, dass die Masse der Karavane ihnen fern bliebe. Die Armen sind seit Jahr und Tag so abgehetzt, dass alles Vertrauen aus ihrem Gemüthe geschwunden ist.

Hier mussten wir vom nordöstlichen Ufer wieder auf das südwestliche zurückpassiren, denn jenes war für Reisende nicht mehr sicher genug. Die arabischen Banden Abd-er-Rahman's dehnten ihre Streifzüge bis hierher aus, und wenn der neue König Nachricht von mir und meiner an Pferden reichen Karawane bekommen hätte, so würde er gewiss nicht gezögert haben, eine ansehnliche Schaar abzusenden, um uns aufzuheben.

Baingána ist, wie fast alle angeführten Dörfer, dem König Mohammed treu ergeben geblieben — Méndjafa vielleicht am wenigsten — und seine Einwohner führten wie die der übrigen

Inseldörfer ein kümmerliches Dasein. Getreide gab es nicht, ward nur von den Músgu bisweilen in kleinen Quantitäten eingeführt und sonst durch Kreb und verschiedene andere Grassamen ersetzt. Das Hauptnahrungsmittel lieferte der schöne Fluss, die Fische, von denen der Ortschef mir ein grosses, frisch gefangenes Exemplar verehrte.

Wir wurden am nächsten Tage in Booten übergesetzt, welche sich in nichts von denen der übrigen Ortschaften und Lógons unterscheiden. Sie hatten durchschnittlich 30 Fuss Länge, und 3 bis 3½ grösste Breite und waren, wie alle Boote des Schari und des Flusses von Lógon durchaus nicht wasserdicht.

Obgleich verschiedene Stimmen laut wurden, welche riethen, schon von Baingána aus uns südlich oder südsüdöstlich in die Heidenländer zu schlagen, da jetzt die Anwesenheit Abd-er-Rahman's in der Nähe von Busso eine unläugbare Thatsache geworden war, so setzten wir doch am 27. März unsren Weg noch längs des herrlichen Stromes fort. Da wir erst Nachmittags aufbrachen, marschirten wir bis zur Nacht, hielten uns anfangs in der Stromniederung und betraten später Waldung, die so dicht wurde, dass wir auf ihren verschlungenen Pfaden Fetzen unserer Haut, unserer Kleidung und unseres Gepäckes liessen. Durchschnitts-Richtung war jedoch noch OSO. Von Inseldörfern passirten wir Dérredja, Músgugu, Gódō, Kába und lagerten, wie gewöhnlich in den herrlichen Nächten, auf einer Sandfläche der Strom-Niederung.

Am folgenden Tage erreichten wir Máffalin, die grösste der bis jetzt gesehenen Insel-Ortschaften, die wohl über 300 Hütten zählen mochte, schon zur Mittagszeit, nachdem wir anfangs unseren Marsch durch Waldregion, dann in dem mit Delebpalmen gezierten Flussthale gemacht hatten. Die Treue der Maffaliner gegen ihren angestammten König war zweifelhaft; selbst abgesehen von dem Umstande, dass Abd-er-Rahman nur zwei Tagemärsche von hier weilte und diese gefährliche Nähe Bússo und Máffalin vermocht haben konnte, ihm Treue zu schwören, selbst abgesehen davon, war die Reputation der letzteren Stadt in dieser Hinsicht nicht die beste. — Máffalin's Ortschef führt den Titel „König“ „mbang“, während die der bisher genannten nur die Benennung „Ngárē“ haben (Billama im Kanuri, d. i. Bürgermeister).

Wir hatten hier den schönen Strom zu verlassen und uns südlich nach Somraĭ zu wenden, jenseits dessen Sultan Mohammed lagerte, wenn auch der Standort desselben mit ganzer Genauigkeit immer noch nicht bestimmt werden konnte. Es wurden noch am Abend heimlich (denn Abd-er-Rahman hatte zwei seiner Leute zur Beaufsichtigung der kaum beschworenen Treue Máffalin's in der Stadt) einige wegkundige Leute gemiethet und früh am Morgen zogen wir

unter ihrer Leitung weiter. Jedoch folgten wir am Morgen noch der Richtung des Ba (Fluss) Bússo, d. h. OSO., überschritten einen jetzt trockenen Zufluss des Stromes aus den Heidenländern, und verbrachten die Tageshitze in Sicht von Láffana, einer zwischen Máffalin und Bússo gelegenen Ortschaft.

Als wir wieder aufbrachen, passirten wir ganz in unserer Nähe ein Dorf, von dessen Existenz wir nichts gewusst hatten. Selbst die grösseren Ortschaften des Schari hatten wir gewöhnlich im voraus von unserer Ankunft, unserer harmlosen, friedfertigen Natur u. s. w. benachrichtigt. Dies erwähnte Dörfchen gerieth durch das plötzliche Erscheinen der vielen Reiter, Pferde, Flinten etc. in die grösste Bestürzung und Aufregung, die sich uns, da wir nicht wussten, dass wir die Ursache waren, mittheilte. Die bewaffneten Männer des Dörfchens liefen rathlos hin und her, die Frauen heulten und wir dachten nicht anders, als dass Abd-er-Rahman oder doch eine Abtheilung seiner Leute gegen uns im Anzuge seien. Leider sah ich bei dieser Gelegenheit, in wie weit ich auf meine zahlreichen Kanuri-Begleiter zählen konnte. Ich sprengte voraus, um eine Idee vom Thatbestande zu gewinnen und als ich um mich blickte, sah ich nur Almas, einen Tibbu und einen Djellabi als Getreue um mich versammelt. Glücklicher Weise hatte nur unser Anblick diese Aufregung hervorgerufen, wir konnten ungefährdet weiter marschiren. Wir thaten dies in Süd-Richtung, durch niedrigen Buschwald, in dem fast alle Mimosen fehlten und die stachellosen Bäume vorherschten. Im Laufe des Nachmittags zogen wir an 3 verlassenen Dörfchen (die Furcht vor dem Bürgerkriege vertreibt die Leute in schwer erreichbare Gegenden) vorüber, von denen das grösste Mánglari ca. 40 Hütten zählen mochte. Das grösste bekanntere Heidendorf Alloa liessen wir um die Zeit des Sonnen-Unterganges rechts nahe am Wege liegen und zogen bis in die Nacht hinein durch dichten, äusserst schwierigen Wald, auf dessen Pfaden einer der Baghirmi-Leute der Retter meiner Augen, meiner Haut und meiner Kleidung wurde. Derselbe ritt vor mir her und, mit katzenhaft scharfem Auge die Configuration des Weges und der Bäume prüfend und die Gefahren erkennend, rief er mir mit Commando-Stimme zu: „Holz von oben!“ oder „Dornen zur Linken!“ oder „Stacheln!“ oder „Holz zur schönen Hand!“ (d. i. zur Rechten), oder „Nimm dich in Acht auf beiden Seiten!“ An einem Teiche rasteten wir einige Stunden; brachen dann um Mitternacht wieder auf und zogen durch etwas lichteren Wald, in dem hie und da ein Kússolo (arab. Nebek) die Stachelbäume vertrat. Wir hielten Süd-Richtung ein und erreichten in ihr das grosse Dorf Gúrgara, von Baghirmi-Leuten, welche die an Eisenerde reiche Gegend ausbeuten, bewohnt, doch augenblicklich aus Kriegsfurcht verlassen. Gúrgara

liegt am Ba-Ili (d. h. „dem schwarzen Flusse"), der augenblicklich noch halb Sumpf oder doch nur stehendes Gewässer war, während er in späterer Jahreszeit reichlichere Wassermassen dem Ba-Lógon, in den er oberhalb Múskun und dem Ba-Bússo, in den er durch einen anderen oben erwähnten Arm bei Máffalin mündet, zuführen soll. Ueber den Ursprung, wie über das Ende des „schwarzen Gewässers" waren die Meinungen sehr getheilt. Einige zweigten den ersteren aus dem Trennungswinkel des Ba-Bússo und des Ba-Lógon bei Dai ab, während andere ihn aus dem Schari oder Ba-Bússo bei Kom, noch andere aus demselben bei Mul herleiteten. Einige behaupteten fest seine Mündung bei Máffalin, während andere ebenso fest für seine alleinige Vereinigung mit dem Flusse von Lógon eintraten. Aus dem, was ich später an Erkundigungen einziehen und was ich selbst sehen konnte, geht nur hervor, dass der Ba-Ili mehrere Ursprünge, mehrere Verläufe und zwei Mündungen hat, kurz, dass er ein System von Niederungen bildet, die in der trockenen Jahreszeit aus unterbrochenen Seen, Teichen und Sümpfen bestehen und in der wasserreichen Zeit ihren Ueberfluss mit geringem Gefälle in den Fluss von Lógon und den von Bússo entleeren. Der Reichthum an Flusspferden beweist, dass an einzelnen Stellen die Wassermassen des Ba-Ili stets ziemlich bedeutend sein müssen. Es ist dies fast stehende Gewässer des Ba-Ili hauptsächlich wegen seiner für Pferde und Rinder gefährlichen Fliegen berüchtigt, von denen ich jedoch hier kein Exemplar sehen konnte. Später am untern Schari und am Flusse von Lógon zeigte man mir eine grosse, graubraune Fliege mit smaragdgrünem Kopfe, deren Stachel beim Menschen jedesmal Blutfliessen macht, und schuldigte sie des verderblichen Einflusses auf die Thiere an. Doch wenn man auch zugeben muss, dass an der Volksstimme etwas wahres ist, so bleibt doch nicht minder wahr, dass man sich recht hüten muss, zu viel nosologisches Geschwätz als begründet anzunehmen.

Der Ba-Ili bildet hier die Nordgrenze Somráï's. Folgt man seinem Verlaufe nach NW., so findet man an ihm zuerst die Kuang und dann die Músgu (auf Baghirmi: Mássā) wohnen. Diese nähern sich durch ihre Sprache den Bewohnern von Lógon; jene bilden einen numerisch nur unbedeutenden Stamm, dessen Sprache identisch mit der von Bússo ist. Folgt man den Zweigen des Ba-Ili nach SO., so durchgeht man zuerst Ndam, dann Tummok, dann verschiedene Sára-Gebíete.

Wir überschritten den „schwarzen Fluss", lagerten etwas fern von ihm während der Tageshitze und näherten uns Nachmittags in S.-Richtung der ersten Ortschaft, Namen Mōfu, ohne gleichwohl dieselbe zu betreten, denn unser unerwarteter Anblick mit Pferden und Waffen würde nach dem Urtheile aller eine allgemeine Aus-

wanderung der Einwohner in den Wald zur Folge gehabt haben. Doch trotz unserer Vorsicht kam es so. Einzelne unseres Vortrabs waren bemerkt worden; die Nachricht einer heranrückenden Ghazia hatte sich verbreitet und alle hatten sich für die Nacht in den sichern Wald zurückgezogen. Am Abend spät hatten wir Boten geschickt, um sie über unsere Absicht aufzuklären, und am Morgen zogen wir selbst in das Dorf ein, durch Culturfelder und an verschiedenen Häusergruppen vorüber. Hier sahen wir die ersten Eingeborenen. Dieselben waren schwarz, durchschnittlich etwas über mittlerer Grösse, sehr selten von widerwärtig hässlichen, aber oft von regelmässigen Gesichtszügen, die Männer mit einem einfachen Fell um die Hüften: die Frauen gar nicht bekleidet. An Stelle des Felles, das übrigens seinem Zwecke, der Schamhaftigkeit Vorschub zu leisten, nur dürftig entsprach, denn die Leute liessen gewöhnlich den Theil desselben, der bestimmt war, nach vorne genommen zu werden um die Schaamgegend zu verhüllen, nach hinten herunterhängen, trugen die Frauen meist nur einen einfachen Bindfaden, der um die Hüfte gehend und von hinten zwischen den Beinen durchgezogen über der Schaam zusammengeknüpft war. Die Felle der Männer waren von Gazellen, wilden Katzen und in der Mehrzahl von Ziegen. Als Zierrath trugen die Frauen, besonders die jungen Mädchen, breite Lederstrumpfbänder mit 2 bis 4 Reihen Kauri-Muscheln darauf befestigt. Die Männer fröhnten der Eitelkeit durch ihre Haarfrisur, die ebenso mannichfaltig als oft künstlich war. Da waren rings um den Kopf herabhängende lange, dünne Flechtchen, mit und ohne Perlen daran; da gab es solche, welche das ganze Haupthaar in in parallele Reihen kleiner aufrechtstehender Flechtchen getheilt hatten, die entweder von vorn nach hinten oder von einer Seite zur andern verliefen; andere trugen vielleicht nur 4 aufrecht stehende Flechtchen, in Gestalt von Hörnchen, an den 4 „Ecken" des Kopfes; noch andere endlich trugen das ganze Haupthaar ziemlich kurz geschoren, doch so, dass es auf dem Vorderkopfe liegen blieb und dort kegelförmig — mit dem ganzen Vorderkopfe als Basis — emporragte: genug es war der persönlichen Eitelkeit und Erfindungsgabe durch die Sitte keine Schranke gesetzt. Die Frauen trugen das Haupthaar rasirt oder ganz kurz geschoren — in letzterem Falle mit hochausrasirter Stirn — und als Schmuck in der durchbohrten Oberlippe einen dünnen Glascylinder, oder auch nur einen Bund von Grasstengeln; zuweilen eine Schnur kleiner rother und blauer Glasperlen um den Hals; hier und da auch wohl an Stelle des Bindfadens um die Hüfte eine einfache Schnur Kauri-Muscheln. Die Somraï brechen einen Schneidezahn aus (die Sāra deren 2 und die Bai 4), und haben Nasenflügel und Ohrläppchen undurchbohrt. Einzelne der Frauen hatten nicht nur die Ober-

lippe, sondern auch die Unterlippe durchbohrt und durch einen Cylinder geziert.

Im ganzen waren die Männer hübscher als die Frauen, was die Gesichtszüge anbetrifft, während die Frauen verhältnissmässig sich eines höheren Wuchses erfreuten als die Männer, obgleich dieselben, wie gesagt, von schöner Mittelgrösse waren.

Mōfu's Einwohner gehören durch ihre Sprache zu den Leuten von Bússo oder den Kúang; sie erkennen zwar die Oberherrlichkeit Somraï's an, erfreuen sich aber eines selbstständigen Häuptlings, der Nyamai Dólkor heisst; wir fanden in ihm eine sehr fettleibige, dunkelschwarze Persönlichkeit, die sich unter einem Schattendach vor ihrer Hütte behaglich im Sande wälzte. Er war wie alle anderen nur mit einem Felle bekleidet; seine Toilette zeichnete ihn in nichts von seinen Unterthanen aus. Er war übrigens recht freundlich und hatte mir, als dem vornehmen „Gaste des Mbang Mohammedu", eine Hütte improvisiren lassen. — Unangenehm war ein grosser Wassermangel. Die nur wenige Fuss tiefen Brunnen scheinen nur in der Thonschicht einiges Regenwasser zu enthalten und sind gewöhnlich fast leer.

Hier konnten wir endlich einmal wieder Getreide kaufen, das ausschliesslich aus Durra (ngåfoli) besteht, aber den ausgedehnten Feldern nach zu urtheilen, in grosser Menge vorhanden sein muss. Unsre Kaufmittel waren Kauri-Muscheln und Perlen; doch waren dieselben bei weitem nicht so begehrt als Taback (aus Bornu). Dass ich solchen nicht hatte, brachte mir empfindliche Verluste bei; es ist für jeden Reisenden in den Heidenländern Baghirmi's unerlässlich, reichlich mit diesem Artikel versehen zu sein. Der Verkehr mit den Eingeborenen war leicht, denn fast alle verstehen und und sprechen die Baghirmi-Sprache.

Unser Geschenk für den Herrn der Ortschaft bestand meinerseits in 6 Rollen Tabak (ich sah mich genöthigt, von einem Reisegefährten zu kaufen) und einigen Schnüren Glasperlen und von Seiten der Karawane in einigen Rollen Tabak. Der unverschämte Baghirmi-Bevollmächtigte, der hier lebte, nahm ¾ davon für sich in Anspruch und gab dem armen, dicken Heidenkönig nur ein Viertel.

Am 1. April wendeten wir uns nach Gúbugu, der Residenz des Sultans Gedik von Somraï. Wir marschirten in SSW. anfangs durch die von Mōfu cultivirten Felder, dann durch dünne bewaldete Grasebenen, auf denen ich Gelegenheit hatte, zum ersten Male den riesigen Silk-Cotton-tree, Rimi oder Rūm, den Butterbaum (Tōso im Kan.) und den Rúno zu constatiren. Der erstere liefert den Baghirmileuten das Material, ihre Betten zu polstern und den Eingeborenen vieler Ortschaften sichere Zufluchtstätten im Kriege; der zweite lieferte ihnen eine nicht sehr geschmackreiche Butter und der

Rúno ein Nahrungsmittel und wirksames Medicament. Der Rúno ist eine majestätische Leguminose, deren gerbstoffhaltige Schoten in unreifem Zustande gegessen werden und in reifem Zustande eine dichte safrangelbe Masse enthalten, in der die Kerne gelagert sind. Die gelbe Masse, welche sich leicht pulvern lässt, wird mit Wasser oder Milch zu Brei angerührt und als Nahrungsmittel oder als Medicament gegen Diarrhöe genossen. Doch darf man nicht vergessen, säuernde Ingredientien, wie Tamarindeninfusion oder saure Milch oder dergleichen, zuzusetzen, widrigenfalls erhebliche Verdauungsstörungen die Folge sind. Ausser diesen drei sind die feigenartigen Bäume (Djâdja, Ngábora, Térmo) vertreten, und findet sich häufig der Kâgem (Kan.), welcher Früchte trägt, deren Kerne ein reichliches, doch bitteres Oel liefern. — Wir waren schon früh um 4 Uhr aufgebrochen, und um 8 Uhr hörte auch selbst der lichte, dünne Wald auf: die erste Häusergruppe erschien. Diese ward sofort von einer anderen und wieder einer anderen gefolgt und bald hörten dieselben nicht mehr auf: das ganze Land wurde zu einem grossen Culturfelde mit zerstreuten Meiereien. Die Dörfchen oder Häusergruppen sind umgeben von Karâge- (Giraffen-)Bäumen, unter denen hier und da vereinzelte Dum- und Delēb-Palmen, Kautschuk- und Feigenbäume sich zeigen.

Die Häusergruppen verliefen übrigens mehr oder weniger in der Richtung unseres Weges, so dass die dieselben einhüllenden Bäume in der Ferne als lange Baumlinien erschienen; rechts und links am Horizonte erblickten wir dieselben grünen Linien, die ebenso bewohnt sein sollten, als diejenige, in deren Schatten wir marschirten. Die Felder von gelblichem Lehmboden, welche die Dörfchen umgeben, waren grösstentheils dem rothen Ngâfoli (Durra) reservirt, dessen einzelne Pflanzen auf je einem ansehnlichen Erdhügel standen, der um die junge Pflanze aufgehäuft wird. Ausser ihm ziehen die Einwohner noch Ngángala und Kóltschi. — Die Brunnen waren auch hier Wasserlöcher von 5 bis 6 Fuss Tiefe, die nur weniges und trübes Wasser enthielten. Die Hütten, deren einige auch einen Unterbau von Thonerde haben, sind sehr solide und gefällig aus Stroh errichtet, und jede Häusergruppe besitzt ein Getreide-Reservoir aus Thonerde, in das man das geschnittene Getreide von oben hineinschüttet, wo eine verschliessbare Oeffnung angebracht ist. —

Unzertrennliche Beigabe eines Hauses ist das Pferd, das an langleinigem Halfter rings um die Hütte grast. Das Músgo-Pferd und das von Somrâï ist desselben Ursprungs. Es ist von der Grösse eines ansehnlichen, stark gebauten Pony, hat einen klugen Kopf mit abgeflachter oder eingedrückter Nasenwurzel und ist ausserordentlich menschenfreundlich. Die schwarze oder reinbraune Farbe

ist entschieden sehr in der Minderheit; Schecken, Schimmel, Rothfüchse walten vor. Alle haben künstlich geschundene, blutige Rücken an Stelle des Sattels. Die Eingeborenen schwingen mit Leichtigkeit ihre langen Beine über den Rücken des Thieres, ergreifen die langen Halfter, und sofort setzt sich das Pferdchen in Galopp. Schritt und Galopp sind die einzigen Gangarten, welche es kennt.

Auffallen musste dem Reisenden die Seltenheit von Rindvieh; Schafe und besonders Ziegen waren häufiger, und von der Race derer von Músgo, klein, sehr fett. Auch Hunde, welche ein geschätztes Nahrungsmittel bilden, waren häufig; Katzen sah ich gar nicht; Hühner waren in mässiger Anzahl vertreten.

Gegen Mittag schwollen die Häusergruppen zu einem Dorfe an, und wir verbrachten hier die Tageshitze bei einem Vetter des Sultan Gédik, der von hier aus benachrichtigt werden sollte. Bei der Zerstreutheit der Wohnungen und der Schnelligkeit der kleinen Pferdchen ist es in der That nicht zu verwundern, dass die Annäherung eines Feindes das ganze Land auf den Beinen findet. Dazu trägt jedes männliche Individuum noch ein kleines Gazellen- oder Ziegenhorn an einer Schnur um den Hals, das durch Luftlöcher in den Stand gesetzt ist, Töne zu erzeugen, die gerade nicht melodisch, aber doch hörbar sind. Bei der Annäherung der geringsten Gefahr wird durch das ganze Land von Haus zu Haus getutet; Jeder schwingt sich auf sein flinkes Ross, und im Nu sind Alle zum gemeinsamen Handeln versammelt.

Nachmittags schwangen sich 2 Knaben auf's Pferd, während wir aufbrachen, und zum Sultan Gédik voraufreitend waren sie schnell unseren Augen entschwunden.

Wir selbst erreichten die Ortschaft Gúbugu, die auch wieder aus vielen Dörfern und Dörfchen bestand, in deren einem Sultan Gédik residirte, gegen Sonnen-Untergang, und wurden an das Factotum des letzteren, seinen Freund, Minister und Kriegsanführer, Namens Bússo, gewiesen. Derselbe quartierte uns, nicht gerade zu meiner Befriedigung, unter einen riesigen Feigenbaum ein, der uns Alle (ca. 60 Mann mit ca. 30 Pferden und Gepäck), unter seinem gewaltigen Dache aufnahm. Etwa 1 Meter über der Erde hatte sein Stamm einen Umfang von 9,6 Metern. Wir hatten uns kaum installirt, als ein mässiger Gewitterregen aus SO. hereinbrach, gegen den uns der Baum doch nur unvollkommenen Schutz gewährte. Dazu kam noch ein Bote des Sultans, der ungefähr folgende Botschaft seines Herrn laut ausrief: „Ihr seid Fremde, kennt nicht Land noch Leute; seid bei sinkender Nacht gekommen: verhaltet Euch ruhig unter Eurem Baume; geht nicht in die Dörfer; morgen früh wird der König Euch empfangen und bewirthen.“ Und wir waren ohne Wasser, ohne Holz, ohne Nahrung. Doch Entrüstung meiner-

seits nutzte Nichts; der Geschäftsträger König Mohammeds für Somráï entschuldigte den mangelhaften Empfang mit Unkenntniss unseres Charakters.

Somráï nimmt unter den Heidenstaaten Baghirmi's eine hervorragende Stellung ein. Es ist zwar nicht grösser als die übrigen dieser microscopischen Ländchen, aber bevölkerter (obgleich hierin alle gut ausgestattet sind), hat zahlreiche tributpflichtige Nachbaren und ist durch die Natur seines Landes (Lehmboden) vor fremden Einfällen gesicherter, also auch stärker als sie. Das Land ist von ziemlich runder Gestalt und misst von Nord nach Süd und von Ost nach West 1—1½ Tagemärsche; es ist dicht bewohnt, producirt eine grosse Menge Durra, ist reich an Pferden und Kleinvieh und gehorcht einem Fürsten. der ein vollständig absoluter Herrscher ist. Er ist Herr des Landes und der Einwohner in einem anderswo ungekannten Grade. Unter nichtigem Grunde kann er sich Hab und Gut eines seiner Unterthanen zu Gemüthe führen, seine Kinder und Frauen in die Sclaverei verkaufen und ihn selbst umbringen. Hat er eine Abgabe an Baghirmi zu bezahlen, so macht er es wohl mit einem ganzen Dorfe so, oder überlässt dem Heerführer der Baghirmi die Ortschaft eines Bundesgenossen zu beliebiger Plünderung und Ausnutzung.

Am nächsten Morgen brachten wir die Geschenke der Karavane für den Herrn von Somráï zusammen, deren bei weitem grösster Theil wieder mir zufiel. Ich gab ihm einen Tarbusch und einen rothen aegyptischen Schaal, während Kiari, der Bote des Kaschella Bīra, eine gewöhnliche weisse Tobe opferte, und der ganze Rest einige Rollen Tabak zusammenbrachte. Doch erklärte ich dem Geschäftsträger des Königs von Baghirmi, durch den die Fremden mit Gédik verkehren, dass die Geschenke für den Letzteren bestimmt seien, und dass ich keineswegs zugeben würde, dass er davon die Hälfte oder mehr verschlänge. Die Geschenke wurden auch von dem oben erwähnten Bússo begutachtet, der dieselben meinerseits splendid, von Seiten Kiari's anständig, die übrigen ärmlich und unzureichend fand. Nach Regelung dieser Angelegenheit galloppirte der fette Bússo auf seinem weissen Pony zum Dorfe des Königs, uns anweisend, Alles und uns selbst bereit zu halten, um Se. Majestät durch Reiterspiele und Flintenknallen zu begrüssen und zu erheitern. Auch ich legte den fadenscheinigen Bérnus an, setzte die imponirende blaue Brille auf (der ich nach dem Urtheile Aller den Haupt-Eindruck auf Sultan Maruf von Lógon verdankte), verhüllte mein Gesicht durch den Litham und ritt zur Königsburg. Dort hockte im Innern seines Hofes Herr Gédik, wie der letzte seiner Unterthanen nur mit einem Felle bekleidet (die Vornehmen haben gleichwohl Toben im Besitz), halbkreisförmig von einem Dutzend Prinzen um-

geben, auf der Erde. Er selbst und die Prinzen trugen Perlschnüre um den Hals und die letzteren breite, dünngewalzte Eisenringe oberhalb der Fussknöchel, während das übrige Gefolge, das sich nach rechts und links und hinten aufgestellt hatte, sich keiner Zierrathen erfreute und nur die unvermeidliche Waffe, das Wurfeisen, auf der Schulter trug. — Als die Leute der Karavane ihre Pflicht in der Abhetzung der Pferde und der Vergeudung meines Pulvers gethan hatten, ritt ich majestätisch auf ihn zu und begrüsste mich mit ihm. Er war mässig schwarz, ein noch junger Mann (30—40 Jahr alt), hatte ein anständiges Gesicht (d. h. von ziemlich regelmässigen Zügen) und war bartlos. Seine Söhne und Brüder boten mit Ausnahme der Perlschnüre und Eisenringe nichts Bemerkenswerthes dar; doch die interessanteste Persönlichkeit von Allen war der erwähnte Bússo, der sich vor dem hockenden Sultan aufrecht hielt und den Dolmetscher machte. Er hatte eine untersetzte, zur Fettleibigkeit disponirende, regelmässig gebaute Gestalt; eine kohlschwarze, jetzt sorgfältig eingeölte, glänzende Haut; ein breites, beharrlich schmunzelndes Gesicht; schöne weisse Zähne, einen zierlich gedrehten Zwickelbart, dessen lang ausgezogene Spitze durch eine Reihe blauer und rother Perlen noch ansehnlich verlängert wurde, und trug Messingbracelets oberhalb der Knöchel, die nach hinten offen und in spornartige Spitzen ausgearbeitet waren: ein vollendeter Stutzer.

Unter unseren Baum zurückgekehrt, etablirte sich ein ansehnlicher Markt in Cerealien seitens der Schönen Somrâï's und in Glasperlen, Muscheln und Tabak seitens der Karavane, der erst durch ein Gewitter mit Regen beendigt wurde. Eine Kuh, die sich Herr Gédik abgemüssigt hatte, überliess ich der Karavane, und eine Ziege, die der Geschäftsträger Baghirmi's zu unterschlagen versuchte, behielt ich für mich und meine Leute. Abends schickte Freund Bússo einen Krug vortrefflicher Melissa (stark gegohrenes Durra-Bier), einen Krug weissen Erdhonigs und ein Huhn, mit der Bitte, ihm meine Freundschaft zu schenken und insonderheit einige schöne Perlen für seinen zierlichen Bart nicht zu vergessen, was denn auch noch während der Nacht zu seiner mehr oder weniger grossen Zufriedenheit arrangirt wurde.

Auf den nächsten Morgen war unsere Abreise fixirt und König Gédik sollte uns einen Wegweiser zur Stadt des flüchtigen Baghirmi-Königs mitgeben. Doch das morgendliche Flintengeknalle hatte in ihm über Nacht die Idee gereift, sich desselben gegen seine Feinde zu bedienen, und am nächsten Morgen suchte er unsere Abreise unter den nichtigsten Vorwänden hinauszuschieben, hierin unterstützt von dem mehrfach erwähnten Tschīma (Bornu) oder Kúrsi (Wadai), d. h. dem Königl. (Baghirmi) Geschäftsträger. Als alle Vorwände

an meinem Eigensinne scheiterten, gestand er denn den eigentlichen Grund und suchte mich durch die Perspective einiger Dutzend Sclaven seiner Idee geneigt zu machen. Als Alles Nichts half, wurden wir expedirt und zogen in SO.-Richtung durch fortwährende Kulturfelder und an Dörfchen und Häusergruppen vorüber, für einige Stunden, bis zur Verbringung der Tageshitze, unter einer Scheune, Ngābora, wo mich mein Freund Bússo noch durch die Uebersendung eines Gefässes Melissa erfreute. Wir bewegten uns nur langsam fort, denn der Ort König Mohammed's war nahe und es erschien unstatthaft, daselbst gegen Abend anzukommen. Nachmittags marschirten wir noch einige Stunden und lagerten um Sonnen-Untergang im letzten Dorfe Somrăĭ's. Der Charakter von Land und Leuten war derselbe geblieben. Aus jedem, sauber mit Siggedi eingefassten Gehöfte kläffte uns ein fettleibiger, raceloser Hund mittlerer Grösse entgegen; draussen graste an langer Leine das Ross des Hausherrn mit seinem blutigen Sattel; im Innern breiteten nackte Schönen keimende Durra, die zur geliebten Melissa bestimmt war, in der Sonne aus; einige Kinder, durchgängig viel hübscher als die Erwachsenen, suchten sich schreiend vor der fremdartigen Erscheinung des weissen Mannes auf dem hohen Pferde zu verstecken, und die Männer schlenderten oder lagen nichtsthuend im Schatten herum, die unzertrennlichen Wurfeisen auf der rechten Schulter, jetzt übrigens vertraulicher geworden und durch Vermittlung der Baghirmi-Sprache, die sie fast Alle verstehen, mit uns plaudernd.

Am nächsten Morgen, dem 4. April, sollten wir also unseren Einzug bei Mbang Mohammedu halten. Wir brachen spät auf, um ihm Zeit zu lassen, uns einen würdigen Empfang vorzubereiten, betraten alsbald, nachdem wir Somrăĭ verlassen, das Territorium der Gáberi und rückten gegen das Wäldchen vor, das unser Endziel bergen sollte. Ich war schon etwas beleidigt über einige ruppichte, sattellose Heiden, die scheinbar die Botschaft vom Könige brachten, uns seiner Stadt schnell zu nähern, als einige Kriegsreiter (Pferde und Reiter in Wattenpanzer gehüllt) sich zeigten, um uns dahin zu führen. Doch, trotzdem sie der arabischen Sprache mächtig und vom Sultan geschickt waren, drangen sie nicht bis zu mir vor, sondern entledigten sich ihrer Botschaft bei meinem Factotum Almas und stellten sich an die Spitze unseres Zuges. Mein dicht mit Turban umwickelter Kopf, von dessen vorderem Theile nur die Nase sichtbar blieb, und besonders die unvermeidliche blaue Brille hielten sie noch in respectvoller Entfernung. Alsbald entwickelte sich vor uns ein beträchtlicher Theil der spärlichen Reitermacht des entthronten Königs und zwar in ziemlich barocken Kostümen. Sie waren Alle in Kriegsschmuck, so weit es ihre Verhältnisse gestatteten. Einige in vollständiger Libbes-Decke der Pferde, in dickwattirtem Gewande und

ebensolcher rothen Mütze mit weissem Knopfe, die den ganzen Kopf einhüllte; Andere hatten nur die Pferdedecken in's Exil gerettet, Andere nur die dickgepolsterte, riesige Mütze, welche zu einfachem Hemde getragen, dem Träger den Ausdruck eines Nussknackers verlieh. Hier schleppte Jemand einen rothen Tuchbérnus besserer Zeiten, dort ein Anderer ein Panzerhemd über seiner defecten Kleidung; hier glänzte ein rother Schaal als höchste Zierde, während dort ein schwarzblaues Frauen-Umschlagetuch als Turban um den Kopf gewickelt war. Die erschienenen Pferde durften etwa 40 an der Zahl betragen. Zwischen diesen, den civilisirten Theil der Menschheit repräsentirenden Baghirmi-Reitern wogten, wie Dämonen, auf ihren schnellen, kleinen Ponys die Heiden hin und her, hier mit einem rothen Tarbusch als einzigem Kleidungsstück kokettirend, dort eine dunkle Tobe bis zur Brust emporgezogen und da gegürtet, um nicht beim Reiten zu incommodiren, während der Rest des Körpers dem Beschauer zur gefälligen Ansicht überlassen wurde; hier eine Libbes-Mütze auf nacktem Körper; dort ein Hyänenfell um den Kopf gewunden oder als Jacke getragen.

Wir ordneten uns zum Zuge; voran Kiári, wir Alle in breiter Front, in einer Linie, folgend, deren Mitte ich selbst einnahm. Die Heiden-Reiter und Fuss-Völker — diese letzteren mit 6 Fuss hohen, schmalen Schilden aus Büffelhaut oder aus dichter, fester Korbflechterei — umschwärmten uns schreiend, heulend, tobend. Unsere Reiter machten zuweilen einen Scheinangriff auf sie, mit grosser Pulververschwendung, wobei jeder Flintenschuss ein furchtbares Kriegsgeheul ihrerseits hervorrief. Sie gingen auf das Spiel ein, vertheidigten sich scheinbar, ergriffen bei jedem Flintenschuss die Flucht, kehrten auf allen Seiten heulend wieder zurück u. s. w. Dabei zogen wir langsam vorwärts, erreichten das oben erwähnte Gehölz und zogen an seinem Rande in West-Richtung, beständig Häusergruppen und Dörfchen der Gáberi vor uns, bis zur improvisirten Stadt Sultan Mohammed's. Die Bäume standen nicht dicht, waren aber meist prächtige Exemplare. Die der ganzen Gegend ihren Charakter gebenden gigantischen Bombax vor allen, dann die Bássia Párkii, die Tamarinden, der ölliefernde Kágem, die Kautschuk- und Feigenbäume, die Dēlebpalme, bildeten einen ebenso schattenreichen, als majestätischen und mannigfaltigen Wald.

Die Stadt des legitimen Baghirmi-Königs hatte einen sehr improvisirten oder provisorischen Charakter, war jedoch viel grösser als ich erwartet hatte. Die Häuser durcheinander hingeworfen, ohne deutlich erkennbare Strassen und Abtheilungen; die Strohhütten oft von der leichtesten, einfachsten Construction, selten durch Síggedi (Zäune von Strohgeflecht) eingefriedigt. Doch hatte das Ganze wenigstens ein Centrum, den Déndal oder Fäscher d. i. Königsplatz,

einen weiten freien Raum vor der Königswohnung, die im Schatten eines ungeheuren, die Stadt beherrschenden, Kágem aufgeschlagen war. Die Zahl der Hütten mochte wohl 1000 betragen. — Diese Hütten wurden nicht etwa von den Baghirmi-Leuten construirt; sondern bei der Lagerung des Königs irgendwo schickt Jedermann seine Sklaven aus, um Wohnungsmaterial herbeizuholen. Die Hütten der Eingeborenen aus der Umgegend wandern mit grosser Schnelligkeit nach dem Ort, wo die neue Stadt gegründet wird, und in 2 bis 3 Tagen steht diese fertig da. Freilich ist die Nachfrage eine grosse und, wenn die Umgegend nicht sehr reich bewohnt ist, so muss sich Jeder mit den nothwendigsten Theilen einer Wohnung begnügen.

Wir drängten uns durch die verschlungenen Pfade der Stadt, welche die Strassen vertraten, bis zum Fāscher, an dessen Eingang ich mich hielt. Im Innern seines Hofes, doch ausserhalb der Hütten, hatte Mbang Mohammedu seinen königlichen Sitz etablirt, um uns und unsere Pferde zu besichtigen, und auf dem Fāscher selbst wurden nach arabischer Sitte Reiterspiele aufgeführt und Pulververschwendung getrieben. Als dessen genug war, ritt ich quer über den Platz bis zum Eingange der Königswohnung, schwang dort grüssend meine Flinte vor der dicht vermummten Gestalt, welche den König repräsentirte, und liess mich in die mir bestimmte Wohnung führen. Diese oder vielmehr ihr Platz — denn sie selbst existirte noch nicht — war beim Fatscha, dem höchsten Würdenträger des Königs, befohlen. Als ich daselbst ankam und noch Nichts vorfand, als das Schattendach seiner Pferde, murrte ich laut, fand jedoch bald den Hausherrn, im trockenen Stroh seiner Pferde ruhend, und erlangte sofort drei Hütten, während er seine Sklaven ausschickte, um mir eine geräumige, der Wichtigkeit meiner Person auch äusserlich entsprechende Hütte suchen zu lassen. Noch am selben Tage friedigte man meine Hütten, wenigstens nach der dem Andrang der Leute am meisten exponirten Seite, ein, denn es ist nichts lästiger in diesen Ländern, als die schamlose Neugier der Leute, die weder den Schlaf, noch die Nahrungseinnahme, noch irgend welche Beschäftigung eines so seltenen Objectes, als wir Christen sind, respectirt.

Am folgenden Tage sollte ich vom Könige empfangen werden. Ich zeigte am Morgen die ihm bestimmten Geschenke meinem Gastgeber, dem Fatscha, der sie sehr anständig fand, und mich sofort zur Königswohnung führte, doch zunächst ohne Geschenke. Mit uns war der sogenannte Djirgébe — der Sohn Kánadī's, den man schon bei Barth erwähnt finden kann — welcher durch seine Kenntniss des Arabischen und Kanūri und durch seine Weltkenntniss eine Art Dolmetscher oder Introducteur der Fremden, überhaupt Vermittler zwischen dem König und Fremden geworden ist. Nachdem wir

unter dem Kágem-Baum etwas gewartet hatten, wurden wir in den Privathof des Königs geführt, dessen Einfriedigung mit bunten Baumwollstoffen verhängt war. Doch erhob sich eine Schwierigkeit des Ceremoniels. Jedermann erscheint nur baarfuss vor dem Herrscher, ich aber beanspruchte in Strümpfen und Schuhchen von dünnem Marokkaner Leder — die eigentlichen Schuhe hatte ich draussen abgelegt — meine Aufwartung zu machen, wie ich dies bei Scheich Omar, dem Sultan von Bornu, gewohnt war. Die Sclaven des Sultan Mohammed entwickelten in dieser wichtigen Frage ebensoviel Eigensinn und Hartnäckigkeit, als ich, so dass ich Miene machte, der Audienz zu entsagen und umzukehren. Dies brachte uns zu einem Compromiss, demzufolge ich die Schuhchen im Privathofe des Königs ablegen, aber in Strümpfen vor demselben erscheinen sollte. Letztere „gewirkte Ueberzüge über die Füsse", die man nie gesehen hatte, staunte man übrigens nicht wenig an.

Jetzt wurden verschiedene Vorhänge emporgehoben und ich trat auf einen kleinen, reinlichen, sandigen Platz, auf den ein Schattendachgemach ging, in dem hinter Vorhängen der Herrscher sass. Er selbst sowohl, als die Art Bank, auf der er sass, war mit bunten Stoffen bedeckt und vom königlichen Gesichte wurde meinen Augen nur die schwarze Nase zugänglich. Hinter demselben und zu beiden Seiten fächelten Sclaven mit kleinen Straussenfederfächern und wedelten mit Giraffenschwänzen. Nach den ersten Begrüssungen und Fragen über gegenseitiges Wohlbefinden, die in ihrer Uniformität unsere heimischen zehnmal wiederholten: „Wie geht es Ihnen?" „was machen Sie?" noch übertreffen, ergriff ich das Wort und sagte dem Könige, „wie ich vor einigen Jahren von einem mächtigen Christenkönige an Scheich Omar von Bornu geschickt sei; wie ich in Kuka von der Eroberung seiner Hauptstadt Massenja durch den Wadaïkönig und dem Heldenmuthe, mit dem er seinem mächtigen Gegner Trotz geboten, gehört habe; wie ich dann eine lange Reise nach Kanem und Borku gemacht und bei der Rückkehr von dort gehört habe, dass er noch unbesiegt seinen Widerstand gegen den falschen Sultan Abd-er-Rahman und seine Wadaï-Bundesgenossen erfolgreich fortsetze; wie ich darauf beschlossen habe, ihm meinen Besuch zu machen, denn wir liebten in meinem Vaterlande Muth und Standhaftigkeit; endlich zu Scheich Omar, meinem königlichen Beschützer und seinem getreuen Nachbar gegangen sei, und von ihm die Eröffnung des versperrten Weges Lógon erbeten und erhalten habe, und wie ich schliesslich ihm weiteren Sieg und Erfolg wünsche und Gott bitte, sein Leben zu verlängern u. s. w." Ich spielte dabei noch auf die Verwandtschaft zwischen ihm und Scheich Omar durch die Baghirmi-Herkunft der Mutter des Letzteren an, vergass nicht, zu verstehen zu geben, dass er die grosse Pferde-Karavane mir

allein zu verdanken habe, und übergab ihm den Brief des Bornu-Königs. Meine glänzende Rede war verschiedentlich von Beifallsäusserungen unterbrochen worden, und als ich geendet hatte mit dem Wunsche, dass Gott ihm Sieg und langes Leben verleihen möge, bemerkten Se. Majestät mit so leiser Stimme, dass ich selbst keinen bestimmten Laut vernehmen konnte — es ziemt einem Baghirmi-Könige nicht, so laut zu sprechen, dass er von Jedermann verstanden wird —, meine Rede sei ausgezeichnet gewesen; es sei ausserordentlich, dass ein so fremder Mann, so verschieden von der hiesigen Welt, trotz der Weite des Weges und seiner Gefahren, nur gekommen sei, ihn zu besuchen, denn er wisse bereits, dass ich nicht gekommen sei, um Geld und Gut zu erlangen, und dass er mich herzlich willkommen heisse und mich seines vollständigsten „Amān" versichere.

Die Audienz endigte zu allgemeiner Zufriedenheit und ich zog mich zum Hause des Fatscha zurück. Nachmittags wiederholten wir mit meinen Geschenken den Besuch. Ich fand diesmal den König ohne die zahlreiche Umgebung von Höflingen, die am Morgen die Audienz verherrlicht hatte, in einem kleinen Gemache, das allerdings durch die allseitig vorhängenden Tücher und Decken etwas verdunkelt war, auf einem Teppiche unverhüllt auf der Erde sitzend. Mit uns war nur der Fatscha und Djirgēbe. Der Sultan reichte mir gemüthlich die Hand, hiess mich nochmals willkommen, und erwiederte auf meine Bemerkung, dass ich zurückgekommen sei, um ihm mein Begrüssungs-Geschenk zu überreichen, dass das beste Geschenk, das ihm hätte werden können, meine Ankunft sei, und als ich um milde Beurtheilung desselben bat, da es nicht der Höhe seines Ruhmes und seiner Herkunft entspräche, erwiederte er nicht ohne Stolz, dass er ja nicht Geld und Gut von mir erwarte, sondern dass es an ihm, dem Könige, sei, mich zu bereichern. Nach dergleichen Höflichkeits-Reden, entwickelte ich ca. 40 Pfund Pulver, 100 Flintenkugeln und ebensoviele Flintensteine, gab ihm 200 Gūro-Nüsse und einen Sack Borku-Datteln, und fügte endlich einen schönen, goldgestickten, violetten Tuchbérnus mit rothem Tarbusch und 2 Stücken Turbanstoff hinzu. Das Ganze hatte einen Werth von ca. 50 Thalern und wäre in der Residenz Massenja wahrscheinlich von Seiten eines Christen ärmlich befunden worden; hier imponirte es als sehr anständig, wenn nicht als splendid. Freilich wusste der König durch seine Betteleien die Geschenke sehr zu vermehren. Mein eigener, allerdings mottenzerfressener, weisser Bérnus, verschiedene Schaals (rothe, aegyptische), Tarbusche, Turbanstoffe, Frauenumschlagetücher (Túrkedis) wanderten allmählich in die Königswohnung, und man muss dies nicht zu scharf beurtheilen, sondern bedenken, dass er seit länger als Jahresfrist von den Erzeugnissen der sudanischen und der europäischen Civilisation abgeschnitten war.

Am nächsten Morgen gab mir Sultan Mohammed das Schauspiel seiner gesammten Macht an Baghirmi und Heiden. Er stieg zu Pferde und versammelte Alles auf einer Ebene, die wir auf dem Herwege passirt hatten, und welche die Gâberi Môdē von den Gâberi Brôto, bei denen wir lagerten, trennte. Das Bild war ein äusserst buntes, und noch interessanteres als gestern. Da war die Gruppe des Königs. Er selbst im Centrum, in meinen weissen Bérnus gewickelt, jederseits von rothseidenem Regenschirm mit handbreitem, herabfallendem, grünem Rande, beschattet. Vor ihm tänzelten taktmässig die Träger der Straussenfeder-Fächer, 12 an der Zahl, welche dieselben (— ihr Inneres besteht aus rother Seide, die Peripherie aus schwarzen Federn —) an kurzen Stangen tragen und sie taktmässig schwingend, wirbelnd in die Höhe stossen. Links und rechts von ihm seine Sklaven zu Pferde und zu Fuss, jene mit vollständigem Kriegsschmuck der Reiter und Pferde ausgerüstet ca. 50 an der Zahl, diese allerdings sehr viel zahlreicher, doch der Feuerwaffen in bedauerlicher Weise entbehrend. Von dort zog der Ngarmánē, ein hoher Würdenträger am Hofe, Eunuchen-Chef (selbst Eunuch), in dessen Hand die Verwaltung des ganzen Königlichen Hauses mit seinen Frauen und anderem Besitzthum des Königs ruht, mit seiner Macht heran, ca. 30 Reiter und 50 Fussgänger; und hier hielt sich der Fátscha mit ungefähr ebenso vielen. Noch kleinere Partieen commandirte der Krēma, Katarliti und Andere. Das Ganze wird geräuschvoll umwogt von den Heidenzuzügen. Hier sind, ähnlich in ihren Waffen und ihren Pferden, die Somraï und die Gâberi, die letzteren in die von Môdē und die von Brôto zerfallend, Abtheilungen, welche in Abwesenheit des Baghirmi-Königs durch blutige Feindschaft getrennt sind. Ich sah den Sultan Phong von Ndamm an der Spitze seines Gûm's, eine Abtheilung der Bûa von Kórbol, die sich durch viereckige, platte, behaarte Schilde, durch eine Jacke aus langbehaartem Felle und durch riesige Bracelets aus Elfenbein am Vorderarm, zum Parieren von scharfen Waffen, auszeichnen, und verschiedene Sâra-Abtheilungen mit je einem besonderen Chef. — Das Wurfeisen war Allen eigen; Viele trugen deren 3—5 in Fellfutteralen, deren Haare nach aussen gekehrt waren; selten sah man noch Lanzen, obgleich Alle solche haben. Fast alle Schilde (nur die der Bûa bilden eine Ausnahme) sind korbgeflochtene oder Büffelfell-Schilde, ca. 6 Fuss hoch, nach vorn schwach gewölbt, ca. 1½ Fuss breit, sehr leicht, decken seitlich den Menschen nur unvollkommen, und sind hauptsächlich als Parir-Waffen wirksam. Die Kostüme waren die lächerlichsten der Welt. Die Anführer glänzten in Toben, alle, wie oben erwähnt, aus Ungewohnheit bis zum Gürtel emporgezogen und dort befestigt, Beine, Unterleib und Geschlechtstheile, die beim Reiten selbst nicht

einmal theilweise verhüllt sind, sondern als ekler Sattelknopf vor dem Reiter liegen, ganz frei lassend. Hier ein zerrissener Maschenpanzer, silbergrau auf der nackten, schwarzen Haut erglänzend; dort ein rothes, gelbes, grünes, blaues, buntes Tuch als einzige Zierde und Bekleidung um den Kopf gewunden oder eine ausgediente Libbesmütze oder ein Hyänenfell, Katzenfell, Gazellenfell als einziger Schmuck; oder eine Reihe der verschiedensten Federn in das wollige Haar gesteckt als Coiffüre. Hier trug Jemand in einem Körbchen die heimathliche Waffe der Rohr-Wurfgeschosse, die an dem einen Ende nach Art einer Schreibfeder scharf zugeschnitten, an dem andern durch einen hinlänglich grossen Thonklumpen beschwert sind; während dort die um den Hals getragenen geflochtenen Körbe zur Aufnahme des Essvorraths für ihre Plünderzüge bestimmt sind. Hier schlug Jemand wie rasend auf seine Trommel (ca. 3 Fuss langes Instrument mit einem breiteren offenen und einem ungefähr ½ Fuss im Durchmesser haltenden fellüberzogenen Ende), während sein Nachbar in das nationale Horn tutete und Andere die Waffen und Schilde aneinander schlugen. — Um Mittag waren wir wieder Alle in der Stadt.

Jetzt folgte eine lange Zeit des Aufenthalts an diesem selben Orte, und so interessant mir im ersten Augenblicke die Lagerstatt des Königs im Bombax-, Rúno- und Tōso-Walde erschienen war, so unerträglich wurde mir mit der Zeit ihr Anblick. Und doch gab es des Wissenswerthen, Erkundigungswerthen sehr viel, das wohl im Stande gewesen wäre, den zu beschäftigen, der für die mannichfaltigen Schönheiten der Natur empfänglich war und den die Gleichförmigkeit und die Verschiedenheit des Menschen und die Gesetze interessiren, nach denen sich seine äussere und seine innere Natur modificiren. Doch der heidnische Mensch in dieser kriegerischen Umgebung wollte nicht recht zutraulich werden oder wurde leicht zu bettelhaft und unverschämt; und der Baghirmi ist wenig zugänglich, ungefällig, unliebenswürdig, lügenhaft in hohem Grade. Freilich zog ich mannichfache Erkundigungen über die Landstriche, welche südlich und südöstlich von uns lagen, ein; doch die geographischen Kenntnisse keines Baghirmi gingen über den Fluss von Lógon nach W. und S. hinaus, wie nicht nach O. und SO. über den Fluss von Bússo. Freilich suchte ich mir einen oberflächlichen Einblick in das psychische und intellectuelle Leben der Nachbarstämme zu verschaffen, durch Erkundigungen über ihre religiösen Vorstellungen und durch Sammlung von Sprachproben: doch der Reisende strebt vorwärts und eine mehrwöchentliche Ruhe, wenn er ihrer nicht in seinem Hauptquartiere geniessen kann, nagt mehr an ihm, als die grössten Reiseanstrengungen.

Unsere nächste Umgebung, die Baghirmi, waren bald zergliedert.

Ein Stamm Baghirmi kommt vor ca. 3½ Jahrhunderten in diesen Gegenden nicht vor. Zu der genannten Zeit wanderten aus fernem Osten (SO.?) 12 Brüder mit ihren Anhängern und Sclaven ein und liessen sich unter den Fellāta-Stämmen nieder, welche zu der Zeit im Norden des sogenannten Ba Batschikam ihre Rinderheerden weideten, nachdem sie Stationen zu Kēnga, Kirla und Kirsna gegründet hatten. Sie befreiten das Land von der Herrschaft der Bulala, die es vom Fittri aus tributpflichtig gemacht hatten, gründeten Massenja, bemächtigten sich der kleinen Heidenterritorien von Ba Batschikam, wuchsen allmählich zu einem zahlreichen Stamme heran und unterwarfen die mächtigeren Ortschaften am Schari (BuBússo), Sókoro — und Búa-Stämme und dehnten allmählich im Laufe der Zeit ihre Herrschaft bis in die Heidenländer aus, in denen wir uns grade aufhielten. Sie hatten eine lange Reihe von 18 Herrschern gehabt, unter denen ausgezeichnete (Abdalla und Abd el Kader) und viele schlechte (Bar, Wandja, Al Hadji, Gaúrana, Burkománda) gewesen waren, und diese und das ganze Land hatten ihre Existenz nicht auf Arbeit, Ackerbau, Handel und Wandel gegründet, sondern auf Kriegs- und Plünderzüge gegen die limitrophen Heidenländer und in die benachbarten Staaten von Bornu, Lógon, Mandara, Kanem, Fittri etc. Diese Plünderzüge gaben Sklaven, und ein Theil dieser vermittelte den Ankauf von Pferden, Kleidung und Luxusgegenständen, während der Rest, zu Kriegern umgewandelt, wieder Sklaven brachte. So ist Baghirmi ein Land der Sklaven geblieben, in dem die Freigeborenen in der Minderzahl sind und in dem begreiflicher Weise der crasseste Absolutismus herrscht. Der Oberherr oder König hat den Titel „Mbanga" (oder in geschlossener Rede „Mbang") und alle Gewalt in Händen ohne den Schein einer Rathsversammlung oder einer Controle. Er beschäftigt sich damit, Ghazien hierhin oder dorthin zu organisiren und zu expediren, sie selbst anzuführen oder den Befehlshaber zu ernennen. Die Administration und Jurisdiction in seiner Familie (natürlich mit Ausnahme seiner Frauen), besorgt der Fátscha; die Jurisdiction über alle Mordthaten, Todtschläge, blutigen Verwundungen ruht in der Hand des Krēma; und alle Diebstähle und Polizeivergehen urtheilt der Ngarmane ab. Doch verhängen diese drei Würdenträger nur Vermögensstrafen, deren Ertrag sie mit dem Herrscher theilen. Dieser allein verurtheilt zum Tode. — Die Verwaltung des Landes liegt in den Händen Vieler. Alle Stämme, Städte, Dörfer haben ihren obersten Chef am Hofe zu Massenja, sei es in der Familie des Königs, sei es unter den Würdenträgern. Diese nutzen sie zu ihren eigenen Vortheilen, soviel sie können und mögen, gleichwohl zu gleicher Zeit Sorge tragend, den Säckel des Königs mitzufüllen, um nicht als unbrauchbare Verwalter zu erscheinen. Es ist ja so leicht, sie durch

andere, aufmerksamere zu ersetzen. Ausserdem bestehen gleichwohl noch Abgaben, die direct dem Staatsoberhaupte zufallen: vom Getreide der „Zehnte", von den Araberstämmen und den Fellata je 1000 Stück Rindvieh alle 3 Jahre und alle Hengste; von den Uelad Hamdûn Honig; von den Sûm (arabisirte Sklaven des Sultans) Milch; von den Ortschaften am Schāri von Bússo an bis Kléšen, wie von Dílfin, Kírsna, Gáran und einzelnen unterworfenen Grenzortschaften Fárdas zu Toben (ca. 3 kurze Ellen lange und 3 Finger breite Baumwollenstreifen); vom ganzen Lande eine Art „Grundsteuer" in Getreide oder Schafen; endlich von den Hauptfischereistationen am Schāri Fische.

Die Einkünfte an Sklaven realisiren sich nur durch die Aussendung von Expeditionen, und sind dann dem Gutdünken des Anführers und den Umständen anheimgegeben. Doch ursprünglich soll, wenn der Sultan oder Fátscha mit einer Ghazi in den Heidenländern erscheinen, Ndamm, Bússo, Míltu, Túmmok, Kórbol, Sāra Kumra je 100 Köpfe liefern, während der Herr von Somraï eines seiner eigenen oder seiner tributären Dörfer zur geneigten Plünderung überweist, und Palem, Sára Gōsdega und andere kleinere Territorien mit je 50, resp. 30 Sklaven davonkommen. Was mit Gewalt genommen wird, übersteigt natürlich diese Zahlen bedeutend und wird nur zur Hälfte an den Herrscher abgeführt; die andere Hälfte fällt dem Anführer und den einzelnen Individuen, welche die Sklaven einfingen, zu.

Auf den König — Mbang — folgt die **Magíra**, die Königin-Mutter, welche ein hohes Ansehen geniesst. Stirbt sie, so wird merkwürdigerweise ihre Stelle durch einen Verschnittenen wieder besetzt, dem natürlich nicht das persönliche Ansehen der Verstorbenen zu Theil werden kann. — Dann folgt in der Hierarchie der Königlichen Familie der älteste Sohn des Königs, der präsumtive **Thronfolger** — **Tschirōma** —, obgleich seine Macht und sein Ansehen oft durch eine gewisse Eifersucht des noch herrschlustigen Vaters beeinträchtigt wird. Er, wie seine Brüder, welche der Anciennetät nach den Titel **Ngar Múrba**, **Ngar Dába**, **Ngar Kíllo**, **Ngar Múggene**, **Ngar Matíā**, **Ngar Mangmir**, **Ngar Njálari** führen, haben die Verwaltung von Ortschaften als Einnahmequelle, doch die letzteren keinerlei persönlichen Einfluss. — Die Brüder des Königs laufen am Hofe wie die fünften Räder am Wagen umher; sie sind gewöhnlich alle auf einem Auge geblendet (die erste Regierungs-Handlung des Bruders, als er den Thron bestieg, war die Sorge, alle seine Brüder durch diese Verstümmlung, die sie zur Regierung unfähig macht, unschädlich zu machen), und Niemand kümmert sich recht um sie. —

Von den Frauen des Königs, deren in gewöhnlichen Zeiten

400—800 existiren und deren jede den Titel Lélē (in Wadáï Habbába) führt, haben die obersten noch besondere Titel: die erste heisst Lēl Gúmso, die zweite Lēl Badángul, die dritte Lēl Múrba, die vierte Lēl Dába, die fünfte Lēl ngólo, die sechste Lēl Líloa, die siebente 'Lel Mánē etc. Diese Namen, wie die Titel der Prinzen, leiten ihren Ursprung von Ortsnamen her. Von den Prinzessinnen, welche, wie in Bornu, den Titel „Mêram" oder „Mêïram" führen, hat nur eine, welche Mêram Tschukótma heisst und sämmtliche übrigen Prinzessinnen unter ihrer Oberhoheit hat, an sich Bedeutung; die übrigen gewinnen nur eine solche durch ihre Verheirathung. Diesen Königlichen Schwiegersöhnen sind folgende Würden reservirt: die des Ghaladīma ngólō oder Ghelétma — Ngar Móienmásigē — Ngar Bírketē, welche ihre Titel von Quartieren der Stadt Massenja herleiten; — des Mílma, dessen Titel von einer Abtheilung Kanūri (Bío Mílma) herkommt; und zuweilen des Ngar Mómboko, dessen Name eigentlich besagen will „Herr des Fáscher."

Von den übrigen Würdenträgern, welche meist Sklaven sind, deren einige aber auch „Freie" sein können, sind, ihrem Range, doch nicht ihrer Wichtigkeit nach geordnet, folgende zu merken: 1) Alīfa Moito, Gouverneur des ganzen äussersten Nordens; 2) Mbárma, Anführer im Kriege; 3) Fátscha, alter Sitte entsprechend, die wichtigste Person im Lande nach dem Sultan, der höchste Anführer im Kriege; 4) Alīfa Ba, Gouverneur des Stromes; 5) Krêma, auch Anführer im Kriege, aus ihm geht gewöhnlich der Fátscha hervor; 6) der Ngarmánē, höchst wichtige, oft sehr einflussreiche Person, erster Eunuch, der den Palast, die Frauen des Herrschers und alles Privat-Eigenthum desselben in der Hand hat; 7) der Kadamosínda und 8) der Djerángulo: beide eine Art Oberstallmeister („Djerma" in den Nachbarländern), sich nur eines beschränkten Ansehens erfreuend. Dann folgen der Mángē, der Kada-gázu, der Mbátterkúdji, der Kátterkúdji, der Atschama-ter-Kúdji, eine Art Oberscharfrichter, der Ngarambóko, der Mbárkatbórō: Alles Beamte ohne erhebliche Bedeutung, deren Aemter und Pflichten hier zu entwickeln nicht der Ort ist. Ausser ihnen, welche fast alle gewissermassen unter dem Fátscha stehen, folgen noch die, welche den Ngarmánē als ihren Chef anerkennen und meist Eunuchen sind: Kassálonama, Kada Burkománda, Katschambóliō, Kada Kúllan(g)an(g)i, Kada mot mánē, Agīd Mlázem, Ngáram dángeru, Agīd Kar, Katúrlili, von denen der letztgenannte eine grössere Bedeutung durch den Umstand erlangt, dass er mit der Verwaltung und Oberaufsicht vieler Heidenstaaten und Ortschaften belehnt ist und durch seine Bekanntschaft in ihnen und mit ihnen ein erfolgreicher Ghazienführer in den betreffenden Gegenden wird.

Die Königlichen Wittwen, deren natürlich eine grosse Anzahl und oft sehr junger existiren, durften sich früher nicht wieder verheirathen, doch wurden sie so lästig, dass zur Zeit des Sultan Hadji ein schriftliches Edikt erlassen wurde, das ihnen erlaubte, eine neue Ehe mit Freigeborenen einzugehen. Noch jetzt im Lager des Sultan Mohammed waren ihrer sehr viele, und da der Krieg mit Wadáï die Männer fortgerafft hat, so konnten diese heirathslustigen Schönen keine Gatten finden und wurden durch ihre abenteuerlichen Liebhabereien und ihre Neigung aus ihren Reizen materiellen Gewinn zu ziehen, sehr lästig. Darin wetteiferten sie übrigens mit allen verwittweten Baghirmi-Frauen, die sehr verliebter Natur zu sein scheinen und sicherlich sehr verdienstbedürftig waren. Die Frauen Baghirmi's unterscheiden sich übrigens sehr vortheilhaft von ihren Nachbarinnen, den Bornanī. Nicht dass sie sehr gesittet und zurückhaltend wären — vielleicht grade im Gegentheil — sondern in physischer Hinsicht. Sie sind unvergleichlich viel schöner gebaut, schlank und hoch gewachsen, und erfreuen sich weit regelmässigerer und feinerer Züge, als die letzteren. Wenn sie lachen, lässt der wohlgebildete Mund Reihen weisser Zähne sehen, was unserem Schönheitssinne mehr entspricht, als die künstlich rothgebeizten der Bornuerinnen. Ihre Augen sind meist lebhaft, und Grübchen in den Wangen sind keine Seltenheit. Die Kleidung ist die ihrer westlichen Nachbarinnen: ein grosses Umschlagetuch um die Hüften und darüber ein anderes um die Schultern; doch tragen sie nicht selten Mannshosen. Die Bornuerinnen, den Quellen näher, können natürlich eine grössere Mannichfaltigkeit der Kleidung, einen grösseren Luxus entfalten. Die Haarfrisur der Baghirmi-Frauen unterscheidet sich wesentlich von der ihrer Nachbarinnen. Sie scheeren das Haar kurz und befestigen auf demselben jederseits Flechtchen, welche von vorn nach hinten, doch so verlaufen, dass sie vorn auf den Schläfen alle in einem Punkt zusammen laufen und ebenso auf dem Hinterkopfe, also ein unvollkommenes Oval bilden. Doch sind diese Flechtchen nicht eigenem Haar entsprossen, wie ich erst glaubte, sondern sind aus Pflanzenfasern, die im Thone schwarz gefärbt wurden, geflochten. Die in ganz Baghirmi zu Stricken, Tauen u. s. w. wegen ihrer Haltbarkeit sehr beliebte Pflanze, welche diese Fasern liefert, heisst Gábai auf Kanuri, Ir auf Baghirmi. An Schmucksachen können sich die Baghirmi-Frauen silberne Armspangen verschaffen, tragen unglaublich voluminöse silberne Ringe an vielen Fingern und haben wenig Korallen und Glasperlen.

Die Männer tragen die Tobe und weite Beinkleider. Jene ist entweder weiss oder auch im Lande dunkel-indigo gefärbt; oder aber die schwarzblaue Sudantobe von Kano tritt auch hier in ihr Recht und wird von den Vornehmeren getragen. Von 3, 4 und mehr

Toben, eine über der anderen, weiss der Baghirmi Nichts; er ist froh, wenn er ein gutes Hemd hat. Der Fuss bleibt nackt bei Frauen, wie bei Männern; nur selten wird eine dicke, sehr gut gearbeitete Sandale angelegt. Die Männer rasiren das Haupthaar vielfach; doch sehr Viele tragen auch das Haar in seiner wahren Gestalt als kurze Wolle.

Vor dem Sultan erscheint der Unterthan mit entblösstem Oberkörper. Er zieht beim Eingange in den Privathof des Herrschers das Hemd von beiden Schultern, befestigt es um die Hüfte, und hockt, in die Gegenwart des Herrschers gekommen, mit vorn übergebeugtem Oberkörper nieder, leise die flachen Hände gegen einander schlagend und seinem Herrn langes Leben wünschend. Etwaige Waffen hat er natürlich draussen abgelegt. Von dieser Etikette sind ausgenommen die Posaunenbläser — mala gôsna —, welche alle von Njúgo Kúbudga, einem der 12 eingewanderten Brüder, die Herren von Baghirmi wurden, abstammen, also aus Königlichem Blut, selbst wenn sie jetzt gesellschaftlich eine sehr niedrige Stufe einnehmen. Ebenfalls ausgenommen sind die Leute von Kênja, wo der älteste der 12 Brüder, Dukko Kênja, eine Colonie gründete und dessen Einwohner bis auf den heutigen Tag nicht als unterworfen, sondern als befreundet, verbündet betrachtet werden, wenn sie auch Heiden geblieben sind.

Das war unsere Baghirmi-Umgebung. Was die der Heiden betrifft, so lagerten wir, wie gesagt, auf dem Territorium der Gâberi Brôto. Dieselben sind Nachbaren und nahe Verwandte der Gâberi Môdē, mit denen sie übrigens in gewöhnlichen Zeiten in steter, erbitterter Feindschaft leben. Damit ist übrigens der Stamm der Gâberi keineswegs erschöpft, sondern in den Richtungen W., SW. und S. findet man für einige Tagereisen nur Gâberi. Ihre Grenzen in den angegebenen Richtungen bildet der Fluss von Lógon. So ist Lai, WSW. von hier 2 Tagemärsche (am Flusse von Lógon gelegen), von Gâberi bewohnt. Ebenso Pam, Tscholol, Djógdo nach W. und NW., Kímrē und Tschīrē, nach SSW. und S. In den genannten Richtungen ist der Fluss von Lógon 2 bis 3 Tagemärsche entfernt. — Jenseits desselben wohnen die Bai.

Nach O. sind unsere Nachbarn die Ndamm, welche, unter einem Sultane, Phong, mit der Residenz Fátmei vereinigt, wie die Somráï, doch weniger zahlreich als diese, ihre Wohnsitze fast bis Mul ausdehnen. Dies gehört zu Miltu, dessen Territorium auf dem westlichen Ufer des Bu Busso liegt.

Nach SO. liegt uns nahe das Gebiet der Túmmok, das ebenfalls unter einem Sultan, Namens Bei, mit der Residenz Gúndi, steht, und räumlich vielleicht dem von Ndamm noch nachsteht. Uebrigens liegen in SO. bis S. zahlreiche Ortschaften der Sára,

welche jede ihren besonderen Häuptling hat, wie auch die Orte der Gâberi.

Der Schâri fliesst uns hier ferner, als der Fluss von Lógon, in gerader Richtung, O., 4 Tagemärsche; in SO. etc. noch weiter.

Jenseits desselben wohnen von Sarua südlich: Búa, Njíllem und Sâra.

Dai, der fernste Punkt der hiesigen bekannten Welt, der Punkt überdies, in dem sich der unterhalb Schâri genannte Fluss von dem Flusse von Lógon trennt, liegt 4 bis 5 Tagemärsche von Brōto in SO.-Richtung (2 Tage bis Gúndi in Tummok, 2 weitere bis Sâra Kúmra, 1 bis Dai). —

Die Gegend ist überall eben, mit Ausnahme von zwei oder drei Punkten, wo sich hart am Ba Lógon und am Ba Bússo unbedeutende Erhebungen finden, und besteht abwechselnd aus grasreichen Ebenen und Waldungen, welche die zahlreichen, gutbewohnten Ortschaften bergen. —

Von allen concentrirteren, unterworfenen Heidenländern hat Somrâï die selbstständigste Haltung bewahrt, wenn man zahlreiche einzelne Ortschaften der Sâra sowohl als der Gâberi ausnimmt. Am frühsten hat Ndam seine Selbstständigkeit eingebüsst, da sschon zur Zeit Sultan Abdálla's, des vierten Königs der Regentenreihe, (also Ende des 16. Jahrhunderts) Baghirmi's Oberherrlichkeit anerkannte. Die bewährtesten Bundesgenossen der Baghirmikönige unter diesen Heidenstämmen sind die Bûa von Korbol, welche überhaupt auf einer etwas höheren Stufe der Bildung stehen, als die übrigen; die Abgesandten ihres Königs Woide, die allerdings seine nahen Blutsverwandten waren, beim Sultan Mohámmed, kleideten sich in anständige Toben, ritten Baghirmi-Pferde, die aufgezäumt waren, verabscheuten den Genuss von Hunde- und Pferdefleisch und zeigten andere Spuren höherer Gesittung. — Auch von den Bûa Gamkul lernte ich den Sultan und verschiedene Prinzen kennen; auch sie suchten sich mehr den Gebräuchen der Muselmänner anzupassen, erreichten jedoch in diesem Bestreben ihre Vettern von Korbol nicht.

Jedenfalls sind die Bûa als die energischsten, tapfersten, treuesten Menschen unter den aufgeführten Stämmen bekannt, und ich konnte es schon glauben, wenn ich in ihre breiten offenen Gesichter schaute und ihren herkulischen Bau bewunderte. Sie sollen mit Vorliebe im Kampfe ihre Pferde und Wurfwaffen lassen und mit dem breiten, kurzen Dolch ihrer Gegend den Einzelkampf des Mannes gegen den Mann suchen.

Die Njíllem, welche südlich von ihnen am Flusse von Bússo, zum grössten Theile auf dem Ost-, zum kleinen auf dem West-Ufer, wohnen und unter dem Sultan Gámbei, in der Residenz Péra

stehen, scheinen den Bûa verwandt zu sein, ohne sie gleichwohl in Gesittung, Männlichkeit und Treue zu erreichen. Auch Sultan Gámbei hält treulich zu Baghirmi.

Die zerfahrene Welt der Sára (die übrigens der identischen Sprache nach zu urtheilen einerlei Ursprungs mit den Baghirmi sind) und der Gáberi folgt keinen einheitlichen Inspirationen. Jede Ortschaft handelt für sich selbst, unterwirft sich allein, kämpft aber auch allein, und so haben wir hier ein Dorf, welches sich unterworfen hat, während dort seine Nachbardörfer bereit sind, den Kampf aufzunehmen. Heute übrigens Act der Unterwerfung machend, schwingt es vielleicht morgen die Waffen wieder: je kleiner die Ortschaft, desto unzuverlässiger die Handlungsweise des Chefs und der Einwohner.

Augenblicklich waren der Feinde sehr viele. Die Nachrichten über den Krieg mit Wadáï, über den Gegenkönig Abd-er-Rahman, über die Flucht Sultan Mohámmeds waren in den Heidenländern wohl bekannt geworden. Und Sultan Mohámmed kam, nicht um sich ihrer Freundschaft zu versichern, sondern um Sclaven von ihnen zu erjagen, die ihm die Mittel an die Hand geben sollten, obigen Kampf fortzuführen. Somráï war ihm vorläufig, so lange er nahe blieb, treu; die Gáberi von Módē unterwarfen sich rückhaltlos, doch die von Brôto flohen anfangs einfach. Vor uns nach W., SW. bis SSW. gab es sicherlich keinen Häuptling, keine Ortschaft, die ohne Kampf die Oberherrlichkeit Baghirmi's anerkannt hätte. Jetzt vorzüglich, wo auch der Gegenkönig Abd-er-Rahman schon bis Sárna nach Süden vorgedrungen war, Streifzüge nach Milta machte und seine Sendboten nach Ndam, Somráï etc. ausschickte, wurden die Leute immer schwieriger. —

König Mohámmed, ein noch junger, kräftiger Mann — er regiert seit 14 Jahren und war zur Zeit des Todes seines Vaters noch sehr jung — verliert den Muth nicht leicht. Der Hunger und das Geldbedürfniss hatten ihn in den heidnischen Süden getrieben, und er war wohl entschlossen, aus demselben nicht, ohne seinen Zweck erreicht zu haben, zurückzukehren. Er kannte Land und Leute gut, denn er war, wie sein Vater, ein rüstiger, rastloser Kriegsanführer in diesen Gegenden gewesen, bevor Wadáï ihn mit Krieg überzog. Von den Leuten wird er nur „Abu Sekīn" genannt, d. h. „Vater des Messers", ein Name, der ihm gar nicht zu missfallen scheint, obgleich die Gelegenheit, welche ihn ihm gab, eine durchaus unrühmliche, wenig ehrenvolle war. Dieselbe ging aus dem Tode seines Vaters hervor. Gegen Ende der Regierung desselben nämlich passirte, wie oben erwähnt, der fanatische Púllo-Pilger Scherf-ed-din Bornu und Baghirmi auf seinem Wege nach Mekka und, wie er Bornu seine arabische Bevölkerung und einen grossen

Theil seiner Mékkari entfremdet hatte, so zog er auch in Baghirmi eine ungeheure Menschenmenge an sich, die, im Glauben, ihrem Seelenheil zu dienen, ihm gen Mekka folgten. Er hatte ein förmliches Heer um sich gesammelt, als er zu Búgoman ankam, und Sultan Abd-el-Kader, Vater Abu Sekīn's, ein trefflicher Mann und König, fürchtete von dieser Massenauswanderung für sein Land. Er liess darum den Púllo, der unter dem Namen Mallem Debābu der hiesigen Welt bekannt geworden war, freundlich ersuchen, auf seinem Wege dem grossen Baghirmi-Flusse zu folgen und zu Bússo seine königlichen Geschenke zu erwarten. Doch der Fáki erwiederte ziemlich grob, er gehe, wo ihm beliebe, und brauche seine Geschenke nicht, und als der gutmüthige König einen zweiten Abgesandten mit derselben Bitte schickte, erfolgte eine ähnliche Antwort. Da zog der König mit Heeresmacht heran, wurde aber gänzlich auf's Haupt geschlagen und verlor selbst das Leben. Die Flucht nach verlorener Schlacht war eine so wilde geworden, der Gefallenen waren so viele und die Verwirrung eine so vollständige und allgemeine, dass man Anfangs nicht wusste, ob König Abd-el-Kader wirklich gefallen sei. Der Tsirôma Mohammedu, der jetzige Herrscher, der selbst 18 Wunden empfangen hatte und dem Tode nahe war, zögerte mit der Uebernahme der Herrschaft, bis der Tod seines Vaters constatirt war. Indessen war die grossartige Pilger-Expedition des Pullo-Fighi den Schari stromauf gezogen und hatte die Njíllem-Landschaft erreicht. Viele seiner Anhänger hatten sich eines Besseren besonnen, denn er war ein grausam strenger Herr und warf mit Hinrichtungen nur so um sich, und waren umgekehrt. Das Gros folgte dem Nebenflusse des Ba Busso, der sich nördlich von der Stadt der „Königin", einen Tagemarsch südlich von Péra, der Residenz des Njíllem-Königs Gámbei, in denselben ergiesst. Hier stellte sich ihnen das ganze Land feindlich entgegen; man verbarg die Getreidevorräthe u. s. w., es entstand Nahrungsmangel, und eines Tages wurde der berühmte Fáki auf einem Recognoscirungsritte durch einen Pfeilschuss ermordet. Dies hatte die Auflösung der riesigen Expedition zur Folge, obgleich man anfangs den Alife Kússeri zu seinem Nachfolger erwählt hatte. Die Meisten kehrten zurück, wenn nicht bis in ihre Heimath, doch in wirthlichere Gegenden; viele setzten ihre Pilgerfahrt auf dem gewöhnlichen Wege — Wadáï und Fōr — fort, und Manche blieben auch unter den Heiden, aus frommen Pilgern allmählich wieder zu Heiden werdend. — Die erste Abtheilung Araber nun, welche den Fáki verliess, kam auf ihrem Wege durch Baghirmi in die Nähe der Hauptstadt. Der junge Herrscher liess sie mit Versicherung seines Amān zu sich einladen, ja schickte ihnen 2 seiner Höflinge, welche für ihn den „Amān" beschwören mussten, und lockte sie so nach Massenja. Bei

ihrem Begrüssungsbesuche im Königlichen Palaste liess er sie verrätherischer Weise alle niedermachen. Es waren ihrer mehr als 100. Dies brachte ihm den Beinamen „Abu Sekīn“ ein, auf den er noch stolz zu sein scheint, denn in einem Briefe, den ich von ihm habe, nennt er sich selbst so.

Der Zuzug, den ihm unsere Karavane an Pferden lieferte, war von Bedeutung für ihn, und mein Geschenk an Pulver, Blei und Flintensteinen von Wichtigkeit, denn, wenn auch seine Sclaven sich gewiss einer Feuerwaffe nur in sehr unvollkommner Weise bedienen konnten, so macht doch eine Flinte auf uncivilisirte Völker stets einen furchtbaren Eindruck. Dabei waren meine Leute mit Doppelflinten bewaffnet, und man konnte vorkommenden Falls auf sie zählen.

Zunächst hielt sich König Mohammedu ruhig und hatte nur fortwährend Boten nach allen Richtungen unterwegs, die günstige Gelegenheiten zu Ghazien auskundschaften sollten. Gefahr war augenblicklich noch nicht im Verzuge, denn Brôto, wo er schon länger als einen halben Monat lagerte, war ein wahres Getreidemagazin. Mòdē stand ihm nicht nach und alle Woche ein- oder zweimal versammelte ein Signal die Getreidebedürftigen, welche unter der Anführung einiger Libbes-Reiter an eine der zahlreichen Quellen dieser getreidegesegneten Landschaft geführt wurden und mit Dúrra beladen nach Hause zurückkehrten. Halb gab man es — halb nahm man es; doch eigentlich waltete die Gewalt vor. Auch ich bezog meinen Getreidebedarf auf diesem nicht ungewöhnlichen Wege, denn die Leichtigkeit dieser Beschaffung liess Nichts auf den Markt kommen, selbst wenn ich aus Gewissensscrupel hätte kaufen wollen. — Brôto war ausser an Getreide noch an kleinen schönen, ausserordentlich fetten Ziegen der Musgo-Rasse reich, doch ausserdem gab es Nichts. Besonders empfindlich für Fremde ist der Mangel an Salz und an Gewürzen. Salz wird zwar überall in kümmerlicher Qualität und spärlicher Quantität producirt: hier aus dem Holze der Deleb-Palme, dort aus Rohr, an noch anderen Orten aus Rinderkoth und zahlreichen Bäumen und Sträuchern, doch, wie gesagt, es giebt nur wenig und es ist theuer und schlecht. Pfeffer aber und andere Gewürze sind nicht zu beschaffen.

Diese einförmige, reizlose Nahrung erschlafft die Verdauungswerkzeuge des Fremden bald und eine atonische, erschöpfende Diarrhoe ist nur zu oft die Folge. Es kam eine Zeit, wo ich eine Hand voll Bílma-Salz, die ich mir von unserem Reisevorrathe reservirt hatte, als einen kostbaren Schatz betrachtete, von dem ich täglich eine oder zwei Fingerspitzen genoss, ganz, wie man eine Prise nimmt. — Ob der König zu der Zeit andere Nahrungsmittel zur

Verfügung hatte, weiss ich nicht; seine Gastfreundschaft äusserte sich nicht eben in dieser Weise. Er schickte allerdings im Anfange einige fette Ziegen, einen grossen Sack voll Rúno, eine ansehnliche Quantität Sézam (Márraschi Kanuri — Kárru Baghirmi) und einen kleinen Krug Honig; doch damit war die Königliche Nahrungsquelle für mich auf immer versiegt und der Fátscha, dessen Gastfreundschaft ich gänzlich überlassen wurde, hatte selbst nicht viel zu beissen.

Als ich mich einigermaassen eingewohnt hatte, ritt ich fast täglich nach Brôto oder Môdē. Die Wohnungen, Häusergruppen, Dörfer — oder wie man sich ausdrücken soll, denn die Wohnungen sind auf mehr als eine halbe Stunde gleichmässig durch den Wald vertheilt — der Ersteren waren gewissermaassen vor unserer Thür, während die Sitze der Môdē ca. eine halbe Meile von uns entfernt waren. Besonders jene waren anfangs sehr misstrauisch und unzuthunlich, und es war dies wohl natürlich, wenn man bedenkt, dass ich mit meiner weissen Hautfarbe, in meiner Eigenschaft als Christ, in meiner Gewohnheit, fortwährend zu schreiben, mit meinem grossen dichten Barte u. s. w. selbst für die mohammedanischen Baghirmi ein räthselhafter Gegenstand des Misstrauens war. Sonderbare Gerüchte verbreiteten sich aus der Stadt über die Landschaft der Heiden, dass uns Weissen und unseren Waffen Niemand widerstehen könne, dass wir aber keine Sklaven hielten, sondern höchstens in gebratenen Kindern culinarische Genüsse suchten. Und ich war eine so fremdartige Erscheinung, dass die stupidesten Gerüchte über meine Person den meisten Glauben fanden. Bald wurde es mir schwer und endlich unmöglich, mir Gáberi- oder Somrái- oder Ndam-Individuen zu verschaffen, um bei ihnen Erkundigungen über Land und Leute einzuziehen oder um Sprachstudien zu machen. Nur die Búa, die Sókoro, die Njíllem zeigten sich vorurtheilsloser, aber auch dafür um so anspruchsvoller, und was die Sára anbetrifft, so gehörte fast die Hälfte der mir bekannten Sklaven des Fátscha und anderer Würdenträger diesem Stamme an, der ja auch sonst den Baghirmi am nächsten steht. Es waren mir stets sehr angenehme Stunden, die ich Nachmittags im lichten Walde sei es von Môdē, sei es von Brôtō zubrachte. Die Gehöfte waren so sauber eingefriedigt, die Hütten so reinlich und zierlich und solide construirt, und lagen so anmuthig im Schutze der majestätischen Bäume, dass es ein Vergnügen war, im Schatten derselben gelagert, den Spielen der zahlreichen und hübschen Kinder zuzuschauen oder die häuslichen Arbeiten der Frauen, wie Getreidemahlen oder Vorbereitungen zur beliebten Melissa, zu beobachten oder in Mitten der Männer ihrer primitiven Musik (viersaitiges Darmsaiteninstrument) und ihrem einfachen, nicht unmelodischen Gesange zu lauschen. So nahe dem

Lager des kriegerischen und skrupulösen Baghirmi-Königs, also unruhig, aufgescheucht aus ihrem normalen Stillleben, trug gleichwohl diese kleine Welt einen solchen Charakter von Familienglück und Zufriedenheit, dass man sich auf das Wohlthuendste angemuthet fühlte. Die Männer waren auch hier von ansehnlicher Körpergestalt, nicht fett, nicht mager; meist schwarzhäutig, mit mässig hübschen Zügen. Wenn schöne Typen (nach unserer Auffassung) allerdings kaum vorkamen, so waren doch die scheusslichen Stulpnasen, die aufgeworfenen Lippen, die vorstehenden Backenknochen u. s. w. fast eben so selten. Ihre Haarfrisuren waren ebenso künstlich und mannichfaltig, als ich in Somráï beobachtet hatte und die Frauen verhielten sich ganz so wie dort. Sowohl Männer als Frauen trugen oft eine oder mehrere Perlschnüre um den Hals (rothe, sehr kleine Glasperlen) und die Männer rauchten im Schatten ihrer Bäume aus langen Pfeifen, deren Köpfe aus Thon ganz die Form derer haben, die am Mittelmeer gebräuchlich sind. Das störendste Element in diesem romantischen Stillleben waren die zahllosen, kläffenden Köter, die meist gelb, klein, spitzohrig, uns auch keinen Augenblick Frieden gönnten, und das lieblichste die wohlgebildeten, wirklich hübschen Kinder, deren sich die Leute durchgängig erfreuten.

Die religiösen Vorstellungen dieser Heidenstämme beschränken sich auf den Glauben an Gott, an ein höchstes Wesen. Der Beweis für seine Existenz liegt im Gewitter, wie man mir oft antwortete, also ist auch seine Wohnung im Himmel. Der Donner ist seine Sprache. Doch Begriffe von Weltgericht, Leben nach dem Tode u. s. w. habe ich bei Niemandem gefunden. Der Tod schloss für Alle die Existenz definitiv ab. Gottes Symbol ist ein heiliger Pfahl aus dem Holze der Habīla, den man durch theilweise Entfernung der Rinde ringt und den man in besonderer kleiner Hütte neben der Familienwohnung aufstellt. Zu dieser haben Frauen und Kinder keinen Zutritt. Diesem heiligen Pfahle opfert man von Allem. Von den Fellen der auf der Jagd erlegten Thiere deponirt man bei ihm die Nackenhaut; das Schaamfell des erschlagenen Feindes hängt man an ihm auf. Nie vergisst man, ihm Melissa zu opfern, und bedarf man seines Rathes und Beistandes, so schlachtet man ein Huhn an ihm. — Die erwähnte Habīla (Katágger Kan), welche den heiligen Pfahl liefert, erfreut sich überhaupt besonderer Heiligkeit. Ein Schwur wird bei ihrem Leibe geleistet und ist nie ein Meineid. In Somráï, wo die Habīla nicht existirt, vertritt der Kárāge (kanuri) oder Harās (arab.) ihre Stelle.

Zauberer und Zauberei intervenirt oft in den Ereignissen des täglichen Lebens und giebt dem Aberglauben Gelegenheit, sich in bestialischer Weise zu äussern. Stirbt der Sultan oder ein vornehmer Mann oder auch nur ein schönes Pferd, so kann dies

nie ohne Einfluss der Zauberei geschehen sein. Man entdeckt den Zauberer in willkürlichster Weise. In Somrái tragen zwei Mann den Todten, so dass der Eine das Fussende, der Andere das Kopfende auf dem Kopfe hat. Die Verwandten und „kluge Männer" ermahnen den Todten laut, seine Träger zum Hause des schuldigen Thäters zu führen, und wohin seine Füsse sich wenden, folgt man, um, wenn die Füsse des Todten sich einem Hause gegenüber fixiren, dasselbe zu überfallen, zu verbrennen, den Hausherrn todtzuschlagen, Frauen und Kinder fortzuschleppen und als Sclaven zu verkaufen und sich der ganzen Habe zu bemächtigen. Man begreift, dass hier der Bosheit Thür und Thor geöffnet ist. Die Sára lassen sich nicht durch den Todten selbst zum Thäter führen, sondern entdecken diesen durch ein geheiligtes Grasbündel auf dem Kopfe eines „weissen Mannes", der sich zitternd und mit dem Kopfe schüttelnd hin und her wendet, bis das Grasbündel auf den Schuldigen zufällt.

Unglückliche, an Epilepsie leidende Individuen werden einfach todtgeschlagen; wie überhaupt alle von „Krämpfen" Befallenen, denn es ist ersichtlich der Teufel, der in ihnen arbeitet. Manche hysterische Person würde dort von ihren Zufällen geheilt werden. So wenigstens bei den Njíllem.

Die Todten werden in einem grossen, runden Grabe bestattet. In der östlichen Wand desselben wird eine Nische angebracht, geräumig genug, den Todten mit Zubehör aufzunehmen. Man bettet den Verstorbenen auf 20—30 schöne Toben, bindet ihm die Hände zusammen, schlägt die Toben über ihm zusammen und umwickelt das Ganze mit Gabag (Baumwollstreifen). Zu seinen Häupten legt man eine geschlachtete Ziege, wie auch zu seinen Füssen, stellt einige Krüge Honig und noch mehr Melíssa neben ihn und stülpt eine kleine Schüssel mit Perlen oder Kauri-Muscheln auf seinen Mund. Bei einigen Stämmen, wie bei den Njíllem z. B., begräbt man mit dem verstorbenen Sultan einen 12 bis 14jährigen Knaben und ein fast mannbares Mädchen lebendig. Dieselben, sagt man, sollen dem Todten die Fliegen abwehren. Letztere Gewohnheit soll früher ganz allgemein gewesen sein, jetzt aber allmählich durch den Verkehr mit den Baghirmi aufhören.

Vielweiberei existirt in einem dem Vermögen der Individuen entsprechenden Grade. Der Sultan hat sehr viele Frauen; der Arme vielleicht nur eine. Man kauft dieselben mit einem fetten Pferde oder mit 2—3 fetten Hunden oder dergl. Gebiert sie keine Kinder, so ist sie Sclavin, arbeitet oder wird verkauft; gebar sie 5 Kinder, so kann sie bei einzelnen Stämmen wieder ins elterliche Haus zurückkehren, wenn sie wünscht; der Kaufpreis ist ja reichlich aus ihr herausgeschlagen.

Diese Sitten und Gebräuche unterliegen bei den verschiedenen

genannten Stämmen nur geringen Modificationen, während sich äusserlich die östlich vom grossen Strome wohnenden Sókoro, Bûa, Njíllem in vieler Hinsicht erheblich von den Somraï, Ndam, Túmmok, Gáberi, Sára unterscheiden, wobei der Vergleich zu Gunsten der Ersteren ausfällt.

Indessen war der Aufenthalt zu Bróto ohne wesentlichen Vortheil für Sultan Mohámmed gewesen. Gewaltsame Ghazien waren ohne erheblichen Erfolg geblieben und politische Unterhandlungen scheiterten beharrlich an dem Misstrauen der Leute. Nahe bei Brôto lagen verschiedene Ortschaften, deren Einwohner sich auf die sicheren Bombax-Bäume zurückgezogen hatten und auf keine schönen Worte der Baghirmi hörten. Und diese fühlten sich aus Erfahrung ohnmächtig den luftigen Wohnungen gegenüber. Ich selbst konnte anfangs diese Ohnmacht einfach auf Bäume geflüchteten Leuten gegenüber nicht begreifen, sah aber bald darauf die Vollständigkeit derselben selbst. Einen halben Tag SO. von Brôto wohnten die Leute von Kimré, Gáberi ihrem Stamme nach; am 14. April schloss ich mich einer von Fátscha geführten Gházia gegen dieselben an. Wir zogen durch die Culturfelder von Brôto, über baumlose und selbst wenig mit Gras bewachsene Ebenen, durch Buschwald und endlich über die fruchtbaren Felder Kimré's, schwarzen Thonboden, mit Wassertümpeln durchsetzt und von Elephantenspuren durchzogen. Vor uns lag die Waldung, welche das Dorf verbarg. Rauchwolken stiegen hier und da aus derselben auf, Warnungszeichen für ferner Wohnende, Beweis, dass unsere Annäherung bemerkt war. In der Nacht aufgebrochen betraten wir den Wald noch früh am Tage. Auf lichten Stellen desselben waren noch Getreidefelder; die Wohnungen lagen weithin zerstreut im Schutze und Schatten der ebenso majestätischen als lieblichen Bäume. Diese Wohnungen waren längst verlassen, und meist vom Feuer zerstört. Die Einwohner lebten seit Wochen hoch oben in ihren luftigen Kriegs-Wohnungen auf den riesigen Bombax-Bäumen, welche diese Wälder charakterisiren. Die Höhe derselben und die Regelmässigkeit ihrer Aeste in Zahl und Richtung machte dieselben besonders dazu geeignet. Der dicke graue Stamm entwickelt in der Höhe von ca. 15 Fuss die ersten Aeste, diese bleiben unbenutzt. Doch die darauf folgende Etage, in der Höhe von ca. 25 Fuss vom Erboden wird derartig benutzt, dass man 2 der Riesenäste, welche fast rechtwinklich vom Stamme abgehen, durch darüber gelegte Stangen vereinigt. Auf diese befestigt man ein solides, dickes Strohgeflecht und errichtet auf diesem Fundamente eine kleine Hütte oder lässt dasselbe als Plattform zum Aufenthalte der Ziegen und Hunde dienen. Hart am Stamme werden, wie Mastkörbe, grosse stark geflochtene Körbe angebracht, welche einen oder mehrere Menschen aufnehmen können. In den

leichten, kleinen Hütten befindet sich das nothwendigste Hausgeräth, nämlich der grosse Holzmörser zum Mahlen des Getreides und die grossen Thon-Wasserkrüge. In den Mastkörben sind die Waffen. In noch höherer Etage der riesigen Bäume wiederholt sich ein solches Hauswesen, so dass verschiedene Familien auf einem Baume wohnen, mit ihrem Hausgeräth und selbst ihrem Kleinvieh, wenn dasselbe nicht zu zahlreich ist. Nachts, wo sie vor Ueberfällen sicher sind, steigen sie herunter und erneuern ihren Vorrath von Wasser und von Getreide, das sie in unzugänglichem Busche versteckt halten oder im Boden vergraben. Zwei durch feste Stricke in bestimmten Absätzen verbundene dünne Baumstämme bilden die primitive Leiter, deren Sprossen die Vorsprünge bilden, welche durch die Stricke entstehen. Von den Mastkörben und offenen Hütten aus schleudern die Männer ihre heimathlichen harmlosen Wurfgeschosse — ein ca. 1 Fuss langes, an einem Ende scharf zugeschnittenes, am andern durch Thonklumpen beschwertes Rohr — auf die Untenstehenden, von dem Wurfeisen erst Gebrauch machend, wenn der Angreifer im sicheren, unvermeidlichen Bereiche desselben ist, und die Lanze erst benutzend, wenn es dem Feinde gelungen ist, den Baum zu ersteigen. — Die Baghirmi mit ihren heidnischen Bundesgenossen — wir zählten gegen 80 Reiter, ca. 500 Baghirmi mit Sklaven, und mehr als 1000 Heiden, vorzüglich aus Môdē und Brôto — waren diesen Festungen gegenüber gänzlich hülflos. Jeden Menschenbaum gewaltsam zu erobern und dabei natürlich jedesmal das Leben Einiger zu opfern, fehlte ihnen der Muth; die Bäume abzusägen hatten sie nicht die Instrumente, und ihre Waffen genügten nicht, den in der Höhe Wohnenden gefährlich zu werden. Freilich hatte der Sultan und der Fátscha eine Anzahl flintenbewaffneter Sklaven, doch dienten dieselben nur zur Pulververschwendung, denn keiner derselben war im Stande, die Flinte angelegt zu visiren, zu zielen, zu treffen. Freilich versuchte man zuweilen, die Stroh-Constructionen durch Feuer, das man mittelst langer Stangen anlegte, zu zerstören; doch es war immer leicht für die Belagerten, entweder das Feuer abzuwenden oder es im Beginne zu löschen. Die Ehre des Tages gebührte zu meinem grössten Schmerze meinen Leuten, besonders Almaï, welcher mit meinem Pulver und Blei die armen Leute wie Vögel von den Bäumen schoss und dadurch viele der Uebrigen zum Herabsteigen bewog. Glücklicherweise war auch er ein nur mittelmässiger Schütze, während mein anderer flintenbewaffneter Diener, ein Marokkaner, geradezu ungeschickt war. Sonst würden an dem Tage viele Kímrē ihr zu grosses Vertrauen in den Bombax mit dem Leben gebüsst haben. Es ist hier zu weitläufig, alle die Scenen zu schildern, deren Augenzeuge ich an dem Tage war, und die ebenso interessant als herzzerreissend

waren. Männlicher Muth fehlte den armen Heiden wahrlich nicht: Ich sah unreife Knaben in die höchsten Wipfel der Bäume getrieben von dort sich freiwillig in die Tiefe stürzen und den Tod der Sklaverei vorziehen. Zum Tode oder leichter Getroffene sanken stets ohne einen Laut des Schmerzes zusammen, und gingen die Schüsse fehl, so brachen Männer und Frauen in ein Triumphgeschrei aus. Aber die Baghirmi und unsere Bundesgenossen, eigentlich doch die Vettern der armen Belagerten, entwickelten eine ekelerregende Bestialität. Kaum hatte ein aus schwindelnder Höhe herabfallender Verwundeter den Boden erreicht, so fielen diese Teufel über ihn her und zerfetzten ihn buchstäblich mit ihren Wurfeisen, die sehr scharf schneiden. Die obenerwähnten Knaben sah ich in der Luft von Zweig zu Zweig fallen, doch hinzugeeilt sah ich nur unförmliche, kopflose Massen mit herausgerissenen Gedärmen; so schnell und ausgiebig waren die Belagerer über sie hergefallen. Um Mittag gaben wir die Jagd auf; die meisten Bäume und ihre Bewohner blieben unberührt, und ich tief verstimmt durch die bestiale Natur des Menschen, deren Zeuge ich wieder gewesen war, kehrte mit den übrigen nach Brôto zurück, das wir gegen Abend erreichten. Ich selbst hatte durch mein Betragen bei den Baghirmi nicht eben gewonnen. Meinen Snider-Karabiner auf dem Rücken, weigerte ich mich sowohl, selbst zu schiessen, als Andere mit demselben schiessen zu lassen; ich war eben ein ganz unnützer Zuschauer gewesen.

Der Erfolg des Tages war der, dass die Leute von Kímrē, welche leider trotz meiner freundlichen Gefühle für sie, die blutigen Opfer mir und dem Fernglase zuschrieben, mit dem ich ihre Baumwohnungen gemustert hatte, ihren schönen heimathlichen Wald verliessen und sich nach Káriätú, einem südwestlich von ihnen gelegenen Nachbar-Dorfe, mit Erdwall, zurückzogen. Doch von Unterwerfung war nicht die Rede.

Ich übergehe ähnliche Expeditionen gegen benachbarte Dörfer, welche dem Sultan Mohámmed im Laufe eines Monats immerhin ca. 400 Sklaven einbringen mochten, doch sich unter einander sehr ähnlich waren und also wenig Interesse bieten.

Nach einem Aufenthalte von einigen Wochen hatte ich vom Sultan meine Sendung nach Dai erbeten, und als ich für dieselbe auf die demnächst bevorstehende Ankunft des Häuptlings von Sára Kúmra vertröstet wurde, die Erlaubniss und Beihülfe zu einer Excursion nach Lai verlangt. Lai war so nahe und schien mir so leicht erreichbar, dass ich an der Ausführung des Projectes nicht zweifelte, zumal auch der König, der sich wahrscheinlich schämte, seine gänzliche Machtlosigkeit in dieser Richtung zu gestehen, versprach, mich alsbald dahin zu schicken. Doch Unwahrhaftigkeit gehört zur Natur eines Baghirmi, und Ausflüchte und Vorwände,

warum dies und das nicht geschehen, dies und das hinauszuschieben sei, finden sich leicht, zumal man einem Könige nicht täglich mit Vorwürfen und Bitten zu Leibe gehen kann. Genug, weder der Häuptling von Sára Kúmra kam, noch der Bote aus Danga, der mich nach Lai führen sollte, so dass ich höchst ungemüthlicher Stimmung wurde, und ernstlich eine sofortige Rückkehr nach Bornu in's Auge zu fassen begann. Mbang Mohammedu jedoch, dem daran lag, mich noch dazubehalten, wusste mich durch neue Versprechungen bezüglich meines Vordringens in SO.-Richtung, und durch seine Absicht, demnächst in derselben Richtung vorzurücken, zurückzuhalten.

Dabei rückte die Jahreszeit in bedenklicher Weise vor. Während wir im eigentlichen Bornu stets den reinen Ost-Passat mit wolkenlosem Himmel gehabt hatten, begannen von Lógon an die Winde unregelmässiger zu werden, auch aus Westen zu wehen, und in der Intensität sehr zu wechseln, und Wolkenbildung zeigte sich. Diese Erscheinungen nahmen sehr zu, sobald wir den grossen Baghirmi-Strom nach Süden zu verlassen hatten. Der Wind folgte in seiner Stärke nicht mehr der Sonne, und es war oft kaum möglich, die Tages-Richtung zu constatiren. Vorwaltend blieb im Ganzen und Grossen jedoch stets die SO.-Richtung.

Die ersten Gewitterregen hatten wir in der Hauptstadt Somráï's; einige wenige folgten in der ersten Hälfte des April; doch in der zweiten Hälfte desselben Monats waren sie keineswegs selten und im Monate Mai wurden sie bedenklich häufig. Der Lehmboden Somráï's musste bald unpassirbar werden, und wenn auch die Regenzeit in Bornu noch einige Monate auf sich warten liess, so war es doch ein höchst unerquicklicher Gedanke, unterwegs bei fallendem Regen stets Nachts im Freien zu campiren.

Doch der Baghirmi-König wusste uns zurückzuhalten. Die Pferde der Karawane hatte er alle gekauft, doch noch keins bezahlt; mich lockte er durch das Versprechen, mich zu den Búa, den Njíllem und nach Sára Dai zu schicken, der Regen lasse vom Schari ab noch lange auf sich warten, und was den Thonboden betreffe, so müsse er ihm selbst ausweichen und werde demnächst sein Lager vier Tagereisen südöstlich verlegen. Letzteres wurde auch sonst nöthig, denn einerseits begann Getreidemangel aufzutreten, andererseits wurden die Stämme der Nachbarschaft immer schwieriger und feindseliger, während der Gewinn an Sklaven gleich Null war. Reisende, die nach Norden gingen oder von dort kamen, wurden ermordet, und in unserer Nähe kam es fast bei jeder Getreide-Expedition zu Mord und Todschlag, ja es wurde sogar gefährlich für die Sklavinnen und Frauen, Grünes zu den täglichen Pudding-Saucen im Walde zu sammeln. Frauen und Kinder wurden von den Heiden übrigens niemals in die Sklaverei geführt, sondern einfach getödtet.

Die feindseligsten waren schliesslich die Gâberi Brôto, die ihre Wohnungen in unserer unmittelbaren Nähe verlassen und sich in Erwartung unseres Abzuges in die Wälder zurückgezogen hatten. Man hatte sie eines Tages auf die Thatsache hin, dass sie einige Sklaven des Königs erschlagen hatten — dieselben hatten sie übrigens ausplündern wollen — überfallen, sie gänzlich ausgeplündert und vieler Kinder beraubt. Seitdem kamen sie nur in günstigen Momenten auf ihren flinken Rösschen herbei, um etwa eine Kuhheerde unserer Araber wegzutreiben oder vereinzelten Menschen den Garaus zu machen.

Dieser Zustand der Dinge wurde allmählich unhaltbar und König Mohámmed musste abziehen, ohne Káriātú, Tschírē mit seinem Dattelwalde und Lai erobert zu haben: er konnte hier Nichts mehr gewinnen. Wir aber mussten ihm folgen, erstens, weil die Glieder der Karawane nicht bezahlt waren, zweitens, weil uns der Rückweg nach Norden theils durch den aufgeweichten Thonboden, theils durch die zweifelhafte Haltung selbst Somrái's von hier aus abgeschnitten war.

Wir verliessen unser Lager endlich am 29. Mai und marschirten am ersten Tage in O.-Richtung nach dem einen halben Tagemarsch entfernten Múrki, welches die letzte von Gâberi bewohnte Ortschaft in dieser Richtung ist. Am folgenden Tage brachten uns 5 Marschstunden in SO.-Richtung bis in die Nähe von Kólik, einem Dorfe der Pâlem, welche eine Unter-Abtheilung der Tummok darstellen. Da es der Zweck des Königs war, das Dorf zu überfallen, so hatten wir die 5 Stunden auf Vormittag und Nachmittag vertheilt und hatten uns erst mit Sonnen-Untergang in dichtem Buschwald gelagert. Der Silk-Cotton-Tree hatte übrigens hier aufgehört; doch alle übrigen früher aufgezählten waren reichlich vorhanden.

Das genannte Dorf Kólik war in seiner politischen Existenz durchaus jungfräulich. Es war noch nie, trotz mehrerer Versuche, von einem Baghirmi-Herrscher erobert worden, und hatte seine ganze Unabhängigkeit bewahrt. Am Morgen des 31. Mai noch zur Nachtzeit aufgebrochen, erreichten wir unser Ziel um Sonnen-Aufgang. Der Weg hatte uns durch ziemlich dichten Wald geführt, und als wir auf die weite unvollkommene Lichtung hinaustraten, welche, wie gewöhnlich, die zerstreuten Wohnungen mit ihren Feldern enthielt, sahen wir auf allen Seiten Rauchsäulen emporwirbeln, und fanden die Eingeborenen noch beschäftigt, ihre zerstreut liegenden Hütten selbst in Brand zu stecken. Sie hatten also während der Nacht unseren beabsichtigten Ueberfall erfahren. Die Leute zerstreuten sich bei diesem Anblick alsbald, um ein Jeder für sich zu plündern und zu rauben. Mein Gepäck war noch zurück, und ich ritt allein durch dieses Bild der Zerstörung, das so schneidend mit der Ueppigkeit und Lieblichkeit der umgebenden Natur contrastirte, in ziemlich

trüben Gedanken. Ich sehnte mich nach heimischer, christlicher Civilisation und nach Frieden, und war der Bestie Mensch, die unter dem Vorwande der Religion Tod und Verderben so weit trug, als ihre Waffen reichten, recht herzlich satt. Doch so in Gedanken versunken, bemerkte ich nicht, dass ich mich einem gefährlichen Terrain. näherte. Wohl hatte ich den Fátscha mit seinem Stabe Halt machen sehen und ebenso den Sultan mit seinem Gefolge, doch die übrigen schwarzen Gestalten schienen mir so harmlos sich hin und her zu bewegen, wie immer. Einige landesübliche Wurfgeschosse, deren eins mir die Tobe zerschnitt, fielen zu meinen Füssen nieder und rüttelten mich aus meinen philosophischen Betrachtungen auf. Ich prüfte das Terrain und erkannte die Lage. Die von den Eingeborenen selbst in Brand gesteckten Hütten waren nur, so zu sagen, das äussere Dorf. Ich hielt mein Pferd nicht weit von einem niedrigen Erdwalle an, auf dem die Einwohner so harmlos sassen, als wenn sie in aller Welt Nichts zu fürchten hätten, und dieser umschloss das innere, eigentliche Dorf. Auch hier war noch Alles ein Bild des tiefsten Friedens, nur Frauen und Kinder suchte das Auge vergebens. Hier lag eine Gruppe Männer scheinbar plaudernd an der Erde; dort wandelten sie, das Wurfeisen nachlässig auf der Schulter, auf dem kaum schulterhohen, breiten Walle hin und her; dort sogar begrüssten sie sich herzlich mit Leuten aus dem Gefolge der Baghirmi oder mit Sklaven derselben; jenseits des Walles grasten ihre scheckigen Pferdlein friedlich. Dies war die Ruhe der festen Entschlossenheit. Ich weiss nicht, ob sie von der Uneinnehmbarkeit ihrer Position so fest überzeugt waren; doch fest entschlossen, sich nicht zu unterwerfen, waren sie; das lehrte der weitere Verlauf des Tages. Das Bild des Friedens änderte sich allmählich. Nachdem man etliche von ihren Leuten, d. h. von anderen PâlemDörfern, welche jetzt mit Sultan Mohámmed wären, zu ihnen geschickt hatte, um ihnen Unterwerfung anzuempfehlen, und sie diese Rathschläge entschieden zurückgewiesen hatten, concentrirten sich die Kämpfe an bestimmten Stellen des Walles, und die Einwohner zogen sich hinter denselben zurück. Der niedrige Wall mit Graben bildete ein weites, fast quadratisches Viereck mit je einem Zugange in seinen vier Seiten. Diese Oeffnungen waren jetzt durch Baumstämme, Dornenzweige etc. sorgfältig verbarrikadirt. Das Centrum des Quadrats nahm ein dichtes Wäldchen ein, wie künstlich ebenfalls vierseitig behauen, und dieses sollte das innerste, das Zufluchts-Dorf, bergen. Geschosse flogen in Masse auf uns nieder, doch fast immer das harmlose Rohrgeschoss. Nur einmal — ich ritt von einer Gruppe der Belagerer zur anderen — wäre ich fast das Opfer des scharfen, höchst gefährlichen Wurfeisens geworden. Als ich an einer Stelle vorüber ritt, an der weder viel Belagerer noch auch Belagerte

waren, nahm einer der letzteren meine fremdartige Gestalt auf's Korn. Ich sah das Geschoss kommen und wäre ihm vielleicht entgangen, wenn die Pferde hier zu Lande nicht häufig etwas hartmäulig wären, und wenn ich ordentlich bespornt gewesen wäre. So vermochte ich mein Ross nur zu unvollkommener Seitenbewegung zu zwingen und das Eisen verschonte allerdings meinen Unterschenkel, verwundete aber das Pferd nicht unerheblich.

Almaï, mein Marokkaner, und einige flintenbewaffnete Sklaven gingen indessen als Tirailleure vor, und unter ihrem Schutze gelang es gepanzerten Fusssoldaten die Barrikaden des Zuganges im Walle, der uns zunächst war, wegzuräumen. Damit war das innere Dorf unhaltbar geworden, und als Panzerreiter, Flintenträger, Baghirmi, Sklaven und Heiden in's Innere der Umwallung drangen, zogen sich die Einwohner in das centrale Wäldchen zurück. Doch hier begann die Schwierigkeit des Tages. Vom frühen Morgen bis Nachmittags 3 Uhr bestanden hier die heldenmüthigen Vertheidiger ihres heimathlichen Heerdes einen höchst ungleichen Kampf voller Ruhm und Verderben.

Das centrale Wäldchen war ebenfalls mit Graben und hohem Grabenwall umgeben, und nur zwei ganz enge Pfade, die nur einem Menschen Platz liessen, führten in sein Inneres. Hier waren die sonst von den Heiden gefürchteten Panzerreiter ganz überflüssig, und wenn nicht die Feuerwaffen gewesen wären, so glaube ich, wäre auch an dem Tage Kolik unerobert geblieben. Ein besonders hinderlicher Umstand für den Sieg der Baghirmi und ihrer Bundesgenossen über die Heiden liegt in dem Mangel an einheitlichem Vorgehen. Der endliche Sieg ist durchaus nicht das Hauptziel Aller; Jeder sucht vielmehr in erster Linie seinen eigenen Vortheil in der Gefangennahme von Sklaven (deren Hälfte ihm gehört) und im Raube von Ziegen, Hunden u. dergl. (die ganz und gar sein Eigenthum bleiben). Sobald daher der Zugang zu den in's Innere führenden Pfaden durch Aexte etwas erweitert war — im Innern des Gehölzes verbreiterten sich jene etwas — und die Aufmerksamkeit der Belagerten auf die dort Eindringenden concentrirt war, begannen auch unsere Leute wieder ihre privaten Unternehmungen. Man sah sie von allen Seiten unter die dichten Büsche kriechen, und nach einiger Zeit mit einem Kinde oder einer Ziege wiederkehren; oft freilich mögen sie auch ihre Plündergier mit dem Leben gebüsst haben.

Auf unserer Seite überwachte der Fátscha den Kampf; den andern Zugang suchten die Leute des Mbárma und Ngarmánī zu erobern. Doch auf unserer Seite waren die Feuerwaffen und endlich auch der Erfolg. Die Belagerten hatten gut von Zeit zu Zeit wüthende, kühne Ausfälle aus dem centralen Dorfe zu machen, auf

das sie sich jedesmal zurückzogen, und wo sie ihre Frauen mit Wasser und Melissa erquickten: für jeden Feind, den es ihnen gelang niederzumachen oder auch nur zu verwunden, verloren sie mehrere durch tödtliches Blei, und doch war ihre Zahl so viel beschränkter. Ich kann natürlich hier nicht alle Phasen des interessanten Kampfes Stunde für Stunde wiedergeben. Am verderblichsten für sie war der Moment, in dem es einem der Belagerer gelang, Feuer in eine der innersten Hütten zu legen, da diese auf einem engen Raume dicht zusammen gedrängt waren. Ich selbst wünschte um diese Zeit ebenfalls einen Einblick in die Zufluchtsstätte der Einwohner zu gewinnen, stieg vom Pferde und schlich langsam und vorsichtig auf dem engen Pfade bis auf eine Lichtung, auf der unsere Kämpfer sich hielten, und von hier seitlich bis zu den Hütten, die auf dieser Seite theilweise in Flammen standen und von den Frauen und Kindern bereits verlassen waren. Doch als ich langsam zurückging, trat ein Moment der Ermannung der ermüdeten Kōlīk-Kämpfer ein, sie griffen die Baghirmi mit grossem Ungestüm an, und trieben sie in eine wilde Flucht, in die auch ich verwickelt wurde. Zunächst verlor ich bei dem rasenden Laufe das einzige Schuhpaar, das ich noch mein nannte, und wurde dann, bei der Nacktheit meiner zarthäutigen Füsse in beunruhigender Weise von den Flüchtigen überholt. Meine imponirende, blaue Brille, das letzte unzerbrochene Exemplar, sank sodann in den Staub und mein Torbusch blieb an seiner Quaste in den Zweigen hängen. Schon hörte ich das Geheul des erbitterten Feindes in nächster Nähe; schon fühlte ich im Geiste ein scharfes Wurfeisen meiner Flucht ein Ende machen, wagte jedoch nicht umzuschauen, um keine Zeit zu verlieren. Noch ein Moment und sie mussten mich haben; da plötzlich traf mich ein heftiger Schmerz am rechten Fusse; der Boden schwand unter meinen Füssen und ich rollte in einen Graben vor die Füsse unserer Pferde und — war gerettet. Beschämt schlich ich baarfuss, baarhäuptig, am Fusse blutend, wo mich eine Lanze oberflächlich verletzt hatte, glücklicherweise mit meinem geretteten letzten Revolver, auf mein Pferd und verwünschte meine unzeitige Neugier.

Mit der schwindenden Zahl der Belagerten sanken auch die Kräfte der Ueberlebenden. Das Dorf wurde allmählich mit allen seinen Vorräthen an Getreide, die man dort in Sicherheit zu bringen geglaubt hatte, eingeäschert; und die Angreifer schlichen immer kühner von daher und dorther herbei, und schleppten Frauen und Kinder fort. Das Centrum mit seiner glühenden Asche war nicht mehr zu halten, man schlug sich in das undurchdringliche Dickicht gegen den Punkt der Peripherie hin, den der Mbárma besetzt hielt. Dort concentrirte sich der letzte Kampf. Die kleine Schaar in ihrer

Verzweiflung beschloss daselbst auszubrechen, die Belagerer zu überraschen, und mitten durch die Reihen derselben ihr Heil in der Flucht zu suchen. Doch ward dies nur einzeln versucht und endigte stets mit dem Tode des Wagehalses. Hier sah mein Auge am Nachmittage vor der endlichen Unterwerfung die schmerzlichsten Scenen. Verwundete, halbtodte Männer zerrte man unter den Büschen hervor, und habsüchtige Baghirmi endigten fast ihre Leiden im Streite um ihren Besitz. Ohnmächtige Frauen und Mädchen schleppte man in rohster Weise aus ihren Verstecken hervor, und fast jedesmal entspann sich ein zuweilen blutiger Kampf um ihren Besitz, und zarte Kinder wurden aus den Armen ihrer Mütter gerissen, wenn es zu Streit und Theilung kam. Dieser beständige Streit zwischen den Beutegierigen um den Besitz der Unglücklichen, die Eltern, Heimath, Glückseligkeit, Zukunft, Alles verloren hatten, übertraf an Rohheit und Ekelhaftigkeit selbst die Gräuel des Kampfes. Um 3 Uhr Nachmittags endlich boten 30—40 Mann, welche die Ueberlebenden darstellten, ihre Unterwerfung an: ihre Messer um den Hals gebunden erschienen sie zu diesem Endzwecke vor dem Fátscha. Der Sultan von Baghirmi hatte einige 100 Sklaven mehr, dafür war eine glückliche, wohlhabende Ortschaft vom Erdboden verschwunden.

Noch am selben Nachmittage verliessen wir diesen Schauplatz des Raubes, Mordes und der Verwüstung, marschirten in O.-Richtung durch einen lichten Wald von Deleb-Palmen, passirten das Dorf Pabon und lagerten gegen Sonnen-Untergang ½ Stunde jenseits desselben. Im genannten Dorfe hatten die Einwohner trotz des Amān, dessen sie Sultan Mohámmed versichert hatte, ihre Familien häufig auf vereinzelte Kīmi (Kan.) -Bäume (Bombax) in Sicherheit gebracht, während sie selbst die wohlverpallisadirten Gehöfte mit den verbarrikadirten Thüren bewachten. Doch hörte man auch oft das Geschrei von Frauen und Kindern aus entfernter liegenden Gehöften, wenn gewissenlose Marodeurs den Zugang erzwangen und sie ausplünderten.

Am nächsten Morgen überschritten wir, stets in Ost-Richtung, eine üppige Niederung, die als Komódugu, Wadi oder Flussthal bezeichnet wurde, und an der tiefsten Stelle Sumpfboden und stehende Wasserlachen enthielt. Dieselbe soll sich nach Mul und dann nach WNW. als Ba Ili ziehen. Schon gestern passirten wir ein ähnliches, baumloses, grasreiches und in der Saison auch wasserreiches Thal, als wir von Kólik nach Pālem marschirten. Es schien sich von SO. nach NW. zu erstrecken. Diese beiden mit dem Wadi zusammengehalten, aus dem wir bei Múrki tranken, und einem später zu erwähnenden, südsüdwestlich von Gundi, geben uns wohl einen Theil des Wassernetzes oder Sumpfnetzes, aus dem der Ba Ili

hervorgeht. — Auch am Morgen dieses Tages passirten wir bereits zu Gúndi gehörige Gehöfte, die wie die gestern beobachteten verbarrikadirt waren.

Schon um 8 Uhr Morgens lagerten wir bei Gúndi, aus dem die nothwendigsten Wohnungs-Materialien requirirt wurden. Vier meiner Leute waren zu letzterem Zwecke vorausgezogen, hatten gleichwohl nur eine Síggedi, Strohgeflecht, aus dem man entweder die Wand der Hütte oder den einfriedigenden Zaun macht, erhascht, und wir mussten vorläufig den Rest unserer Wohnungen aus Zweigen und Laub improvisiren.

Gúndi ist der Hauptort des Stammes und Territoriums von Túmmok und Residenz des Häuptlings Bei. Es stellt, wie Somrái, Mōdē und Brōto, kein geschlossenes Dorf dar, und unterschieden sich die Häuser in ihrer Construction in Nichts von den früher gesehenen. Der König Bei hatte das verwüstete Kólik um 100 Sklaven gekauft und erhielt zur Wiederbevölkerung des unglücklichen Dorfes eine Anzahl seiner gefangenen Einwohner von Sultan Mohámmed zurück. Dies brachte die Abgabe dieses Häuptlings auf 200 Köpfe.

Túmmok sollte das gelobte Land sein. Da sollte ausser Dúrra auch Negerhirse, Sesam, Kóltschi, Ngángala in Menge, und die Ziegen und Hühner von nie geahnter Billigkeit sein. Freilich der Grund und Boden convenirte uns in Ansehung der Jahreszeit besser; es war ein sehr schöner, mit Humuserde gemischter Sandboden, der den gefallenen Regen sofort absorbirte, und für unsere hoffentlich nahe Abreise versprechender war, als der westlichere Lehm. Doch von dem Ueberfluss an Nahrungsmitteln bemerkten wir von Anfang an durchaus Nichts. Im Gegentheil, eine am zweiten Tage auf Getreide gemachte Expedition lieferte nur spärlich Ngángula; man hatte sie mit den Waffen in der Hand empfangen. Und so blieb es von Anfang bis zu Ende. Jede Getreide-Expedition wurde eine Ghazia, bei der oft Menschen getödtet wurden. Die Dörfer der Nachbarschaft erkannten alle die Oberherrlichkeit Sultan Mohámmed's seit langer Zeit an, lieferten ihre Abgaben und fussten dafür auf dem Amān, der ihnen Sicherheit der Person und des Eigenthums verhiess. Sie liessen sich durchaus nicht schweigend ausplündern, wie die Gáberi Brōto, welche im Schuldbewusstsein ihrer nur scheinbaren, momentanen Unterwerfung sich passiv verhielten, sondern vertheidigten im Bewusstsein ihres Rechtes ihr Eigenthum. Bald gab es rings herum keine Spur von Getreide mehr — alles war versteckt und vergraben —, und wir befleissigten uns des Hungerns. — Die Getreide-Expeditionen mussten bedauerlich weit unternommen werden, und auch sie waren meist nur von spärlichem Erfolge gekrönt. Es hielt allmählich schwer, Leute zum Mitgehen zu bewegen. Hungrig, wie sie waren, mussten sie Tage lang marschiren, um vielleicht

etwas Getreide, sicherlich aber Kampf und Blutvergiessen zu finden. Es war eine schwere Zeit, die mir die Abreise mehr als je wünschenswerth machte. Ich hatte allmählich ca. 20 Leute zu ernähren (meine eigentlichen Leute waren nach und nach in Besitz von Sklaven gekommen) und meine Mittel waren erschöpft.

Schon hatte ich auf meine Ernährung mit Hühnern verzichtet und ass nur noch Mehlsuppe; doch Leute ohne Bildung und höhere Zwecke können nicht entsagen, und ich wusste oft in der That nicht, wie die tägliche Nahrung beschaffen. Allmählich wurde allerdings der Markt mit Getreide versehen, doch hielt es oft schwer, sich die nöthigen Wurfeisen zum Ankauf desselben zu verschaffen, und andere Münze nahmen die Heiden nicht an. Und überhaupt waren meine Geldkräfte am Ende, wenn ich noch Dai erreichen wollte. Letzteres Project hielt König Mohámmed immer noch in seiner Ausführung gesichert. Jetzt, wo wir nur 1½ bis 2 Tage von Sāra Kúmra entfernt seien, könne der Häuptling desselben nicht länger zögern zu kommen. Doch Tag auf Tag verging, der Ngár Kúmra kam nicht, und ohne denselben wollte mich mein königlicher Gastfreund nicht ziehen lassen. Ebenso hielt er den Weg zu den Njíllem, zu den Búa ohne Begleitung der betreffenden Häuptlinge nicht für sicher genug, um ihm die „Amâna“ (anvertrautes Pfand) Scheich Omar's zu Theil werden zu lassen.

Ich sprach übrigens nicht mehr von weiteren Reiseplänen, sondern forderte energisch meine Rückkehr nach Bornu. Es kam zuweilen zu sehr derben, fast harten und groben Worten meinerseits bei Besuchen, die ich dem Könige machte.

Die Mitglieder der Karawane waren allmählich für ihre Pferde bezahlt worden; ich selbst hatte gegen 2 Centner Elephantenzähne empfangen für mein Pferd, denn der König liess mir keine Ruhe, bis ich es ihm verkaufte. Ich that das eigentlich nicht ungern, denn ich hatte keine Existenzmittel in Bornu mehr und in der Heimath schien man mich über dem Kriege vergessen zu haben. Dazu suchte Mbang Mohammedu, der wohl einsah, dass ich mich in meinen Reise-Erwartungen sehr getäuscht fühlte, mich nicht mit leeren Händen zu entlassen. Ich hatte ihm reiche Geschenke gebracht, und er hatte weder mich anständig zu verpflegen, noch meine Reisewünsche zu erfüllen vermocht. Zwölf Sklaven, die er mir als Geschenk einst geschickt hatte, hatte ich zurückgewiesen; so suchte er jetzt Elephantenzähne zu bekommen und mir zu schenken.

Am 1. Juni waren wir in Gúndi angekommen und hatten das beschriebene Leben des Hungers und der Thatenlosigkeit während des ganzen Monats geführt. Während desselben hatte ich noch nicht alle Hoffnung aufgegeben gehabt, fernere Punkte zu erreichen, doch von genanntem Zeitpunkte an dachte ich nur an die Rückkehr

nach Bornu. Ich gebrauchte täglich für eine halbe Tobe (zwei Wurfeisen) Getreide, und konnte mit Sicherheit den Tag berechnen, an dem wir Nichts mehr haben würden. Dazu wurde ich am 1. Juli krank und erhob mich nicht mehr vom Krankenlager bis zum Tage der Abreise. Die Malaria hinterliess mir, selbst als die Fieberanfälle beendigt waren, eine Diarrhöe, zu der mein geschwächter Darmkanal ohne alle reizende und gewürzige Nahrung ohnehin disponirte, und an der die meisten jugendlichen Sklaven erkrankten und in entsetzlichen Proportionen starben. Zuweilen schien der Rúno von günstiger Wirkung zu sein, doch auch er war selten und wegen seiner ungünstigen Nebenwirkungen nicht täglich anwendbar. Meine Kräfte schwanden täglich mehr und mehr, und ich hatte nur einen Wunsch, einen Gedanken, den der schleunigsten Rückkehr. Während der beiden Monate Juni und Juli hatte der Regen stets zugenommen; ich registrirte mehr als 30 Regentage während derselben. Bett und Kleidung waren und blieben stets wie mit Thau überschüttet; sie trockneten niemals ganz. Alles Leder schimmelte, alles Eisen rostete und war selbst nicht für zwei Tage frei von Rost zu halten. In der Hütte war eine beständige Kellerluft und dabei nicht Holz genug, um dauernd Feuer zu unterhalten, wie die Eingeborenen es machen, denn das Holzholen selbst war seit einiger Zeit mit Lebensgefahr verknüpft.

Zu wiederholten Malen sagte ich dem Sultan Mohámmed, dass Hunger und Krankheit mich zur Abreise zwängen, und dass ich mit Vergnügen, ohne allen Groll, auf seine Geschenke verzichte; er möge mir nur die Abreise beschleunigen und den Rückweg erleichtern. In der That kam sein so sicher erwartetes Elfenbein nicht, und da alle Glieder der Karawane bezahlt waren, und mein Groll anfing, immer rücksichtsloser zu werden, so liess er mich am 30. Juli abreisen. Er hätte mich gern noch auf seinem schneckenhaften Zuge unter den Heiden mit sich geschleppt, bis er selbst zur Rückkehr nach Norden bereit gewesen wäre. Denn nicht allein zählte er mehr oder weniger auf meine Flinten in seinen Kämpfen, sondern er war stets von der dunklen Idee besessen, dass ich im Stande wäre, ihm aus seiner schwierigen Lage Wadáï gegenüber herauszuhelfen. Bisher hatte sich Alles ausnehmend günstig für ihn gestaltet. Es war eine Thatsache, dass die Agāde, welche Sultan Ali bei dem König Abder-Rahman zurückgelassen hatte, ungünstig über diesen und die Sachlage berichtet hatten, und dass der Agīd el bahar, der bedeutendste unter ihnen, der aber auch früher im Verdachte stand, es mit dem legitimen Könige zu halten und jetzt allein mit ihm zurückgeblieben war, ebenfalls ein ernstes Zerwürfniss mit ihm gehabt hatte. So von Allen, mit Ausnahme einiger Schoa-Baghirmi's, verlassen, hatte sich Abder-Rahman nach Norden in die Felsen-

dörfer zwischen Tsāde und Fitri zurückgezogen, und also das ganze Land in den Händen seines Gegners gelassen. Doch die Schwierigkeit lag nicht im Prätendenten Abder-Rahman, sie lag in Abēschr bei Sultan Ali, dessen Hartnäckigkeit nur zu wohl bekannt war. Ich rieth einfach und dringend, sich in die Arme Scheich Omar's zu werfen, ein ansehnliches Geschenk für den Wadáï-König zusammenzubringen, und es mit einem Briefe und einem Abgesandten des Erstgenannten nach Abēschr zu schicken. In der That hätte Sultan Ali, der die Unzulänglichkeit Abder-Rahman's erkannt hatte, gewiss gern die Gelegenheit der Intervention des Scheich von Bornu, mit dem er seit Kurzem neue Freundschaft geschlossen hatte, benutzt, um aus der schwierigen Lage in Baghirmi herauszukommen. Doch Mbang Mohammedu war zu hochmüthig, um meinen Rath, dessen praktischen Werth er anerkannte, auch auszuführen. Zu Anfang des Krieges mit Wadáï hatte Scheich Omar sich geweigert, den flüchtigen Baghirmi-König in Bornu aufzunehmen, und das konnte der Letztere nicht vergessen, und sich jetzt nicht entschliessen, ihm mit einer Bitte nahe zu treten.

Für meine Abreise hatte mein königlicher Gastfreund mir einen Boten des Katurlili, des Kúrsi für Ndamm, mitgegeben, der den Sultan Phong von Ndam anweisen sollte, mir Reiseproviant (Getreide) zu geben; und den Sohn des früheren Mbang Máffalin mit einem Briefe, in welchem er die Chefs von Máffalin, Baingána, Móndo, Balenjere, Mándjafa und Búgoman anwies, mich und mein Elfenbein in Fahrzeugen auf dem Strome bis Búgoman zu schaffen, und mich selbst unterwegs gut zu bewirthen. Die Absicht war gut, die Ausführung liess zu wünschen übrig.

So konnten wir endlich, wie gesagt, am 30. Juli abreisen, während Sultan Mohámmed die Absicht hatte, von Gúndi nach Osten bis Korbo (Búa), der Stadt des Sultan Wóido, vorzurücken, und dort, nachdem er unterwegs die Abgaben von Ndam und Míltu erhoben haben würde, von den Búa Sklaven und Elephantenzähne einzutreiben. Später wollte er seinen Sitz einstweilen in Búgoman nehmen. Er würde diesen Zeitpunkt sicherlich mehr beschleunigt haben (denn auch seine Leute waren des Aufenthaltes im regenreichen Süden herzlich müde), wenn er sicher gewesen wäre, dort schon frisches Getreide vorzufinden. Während des ganzen Juli assen wir schon diesjährige Negerhirse, doch im Norden war dieselbe vor September kaum zu erwarten.

Die übrigen Glieder der Karawane lagerten schon seit verschiedenen Tagen zu Gúndi, nur durch den strengen, häufig wiederholten Befehl Sultan Mohámmed's bis zu meiner Ankunft zurückgehalten. So zog auch ich am 30. Juli nur nach Gúndi (in unserer unmittelbaren Nähe nach Norden), und erst am 31. Juli brachen wir gemeinsam nach Norden auf.

Unsere Karawane war jetzt durch die lebendigen Kaufpreise der Pferde (Sklaven) eine sehr zahlreiche geworden. Ausserdem hatten zahlreiche Baghirmi die Gelegenheit benutzt, um ebenfalls nach Norden zurückzukehren. Wie diese Sklaven die Strapazen des langen und schwierigen Weges ertragen würden, war mir ein Räthsel, denn die Hälfte derselben litt an der atonischen Diarrhöe, die auch mein Leben noch bedrohte, und die andere Hälfte war halb verhungert. Viele Leute versicherten mir, dass sie ihren Sklaven seit Wochen nur einmal per Tag einen dünnen Mehlbrei zu verabreichen die Mittel hätten, und ich konnte es schon glauben, da ich selbst schon wiederholentlich die Rationen verkleinert hatte.

Von Gúndi ab marschirten wir in NO.-Richtung, obgleich unsere Gesammt-Richtung NW. hätte sein sollen, wegen des wasserreichen westlicheren Weges. Die zerstreuten Gehöfte hörten auf, die Ortschaften wurden geschlossener. Zwischen denselben, mit ihren Feldern, war Waldung, reich an Hochwald und Buschholz. Der Seiden-Baumwollen-Baum fehlte hier ganz, die übrigen oben aufgezählten waren nach wie vor zahlreich vertreten.

Schon am ersten Tage, wo wir doch schon um Mittag im Ndam-Dorfe Wûlik lagerten, waren viele Sklaven mit ihren Kräften am Ende, und mussten, nachdem sie vergeblich mit Stock- und Peitschenhieben vorwärts getrieben worden waren, zurückgelassen werden. Schon war ich geneigt, diese Unglücklichen im Herzen zu beglückwünschen, denn hier konnten sie vielleicht genesen, aber auf dem Wege sicherlich nicht, als ich hörte — meine Feder sträubt sich, es niederzuschreiben —, dass man die Unglücklichen, die nicht mehr weiter konnten, zur Warnung für die Uebrigen, um's Leben bringe. Ich konnte und wollte es kaum glauben. Wohl wusste ich, dass die von Bornu und nach Norden reisenden Sklaven-Karawanen viele der ihrigen unterwegs zurücklassen müssen, wenn ihre Kräfte zu Ende sind, — denn überflüssige Kameele zum Reiten sind selten vorhanden — und dass diese Unglücklichen dann einem elenden Tode des Hungers, des Durstes und der brennenden Sonne erliegen: doch dass der Mensch seinen kranken Mitmenschen kaltblütig abschlachte, wie ein Huhn oder eine Ziege, wollte mir nicht in den Sinn. Und doch war dem so. War es unmöglich, seinen Sklaven oder eine Sklavin durch Prügel voranzutreiben, war derselbe resignirt zusammengesunken, und vermochte Nichts, ihn wieder aufzurütteln, so blieb sein Herr mit ihm etwas zurück, zog kaltblütig sein Messer heraus und schnitt ihm die Gurgel ab. Einmal kam ich dazu, als die Bestie von Mensch sein blutiges Messer abwischte, und die bedauerliche Thatsache constatirte, dass bei diesen Heiden kein Amān (Treue und Glauben) und kein Verdienst zu finden sei. Ich habe nie wieder ein Wort mit diesem Menschen zu

wechseln über mich bringen können. Diese Scenen und Thatsachen wiederholten sich täglich, und es ist die Gemüths-Strapaze, ihnen gegenüber ganz machtlos zu sein, nicht die am leichtesten zu ertragende.

Dazu war der Weg sehr schwierig, in manchen Gegenden geradezu furchtbar. Am 1. August, als wir von Wúlik in NW.-Richtung nach der Residenz Ndamphong zogen, einen Weg, der durch zahlreiche, unter dem Wasser verborgene Elephantenspuren unsicher gemacht war, und in dem der Thon vorwaltete, stürzte ich mit dem schwachen, kleinen Pferde, das Sultan Mohámmed mir für die Rückkehr gegeben hatte, nicht weniger als sechs Mal, mich jedesmal im lehmigen Wasser wälzend, und musste einmal mit Hülfe mehrerer Menschen aus dem ausgeweichten Thonboden, in dem ich selbst bis zur Hüfte steckte, hervorgezogen worden. Dass dies meine Genesung nicht grade beschleunigte, ist begreiflich, und ich war nur froh, dass es nicht rückwärts mit mir ging.

Beim Sultan von Ndam blieben wir einen weiteren Tag, um hier alles letzte Besitzthum noch in Getreide zu verwandeln. Trotz meines Kingíam (Königlicher Bote), gelang es mir nicht, Getreide-Provision aus ihm herauszupressen, und ich musste für horrende Preise Lebensmittel auf Borg kaufen, um unsere Leute einigermassen vor dem Hungertode zu sichern.

Am 3. August näherten wir uns in NW.-Richtung gegen Mittag einer Niederung des Ba Jli, durch dessen Wässer wir folgenden Tages in NNW.-Richtung bis gegen Mittag wateten, zu welcher Zeit wir das kleine, am Ba Ili selbst gelegene Heidendorf Kúfi erreichten. Es war wirklich eine Ironie, wie wir mit unserem Hunger und abgemagerten Gestalten täglich durch die üppigsten Getreidefelder, die nur des Schnitters warteten, marschirten. Die Umgegenden der Dörfer waren in der That das Bild der Ueppigkeit und Fruchtbarkeit.

Am 5. August durchwateten wir den Ba Ili, der hier ca. 100 Schritt breit war, und dessen Wasser uns bis zu den Schultern reichte, und marschirten in NW.-Richtung durch die waldreiche Gegend, deren Bäume nur sehr allmählich wechselten, bis Gúrgara, das seit unserer früheren Passage vom Prätendenten Abder Rahman verwüstet worden war.

Der 6. August war einer der schwierigsten Tage des ganzen Rückwegs. Der Mangel an gemeinsamem Vorgehen unserer Karawane, die Abwesenheit eines Führers, der als solcher allgemein anerkannt war, hatte zur Folge, dass etwa die Hälfte eine nördliche Richtung einschlug, während die besser berichtete andere Hälfte einen südwestlichen Umweg machte, um schwer passirbare, aufgeweichte Thongegenden zu vermeiden. Mein Geschick führte mich mit den Ochsen

und dem Packpferde auf den nördlichen Weg, dessen Andenken mir schwerlich jemals aus dem Gedächtniss schwinden wird. Nicht allein stürzte das Packpferd alle fünf Minuten, sobald wir in den Thon gerathen waren, und war dann kaum zum Aufstehen zu bewegen; nicht allein fiel ich so oft mit meinem ausgehungerten schwachen Reitpferde, das seit 1½ Monaten kein Getreide gekostet hatte, dass ich verzweifelt zuletzt Schuhe und Hosen ablegte, und, das arme Thier am Zügel nachzerrend, so gut als möglich mich durch den „klebrigen" Sumpf arbeitete: sondern selbst die in solchem Boden sonst so sicheren Ochsen schienen den Terrain-Schwierigkeiten nicht gewachsen. Wie oft musste die abgeworfene Elfenbeinladung aus dem Sumpfe hervorgezogen und auf den Schultern von Menschen auf einen verhältnissmässig trockenen Ort getragen werden, bis man die Ochsen aus dem zähen Brei befreit hatte! Das Packpferd schien mir diesen Tag nicht überleben zu können. Wenn seine Beine einzeln mit unsäglicher Mühe aus der Tiefe herausgearbeitet waren, schienen mir die Prügel, die nothwendig waren, es zum Aufstehen zu bewegen, allein schon hinreichend, sein Leben in Gefahr zu setzen. Näherten wir uns einer verdächtigen Stelle, so wagten sich die entmuthigten Thiere nur zitternd hinein: des Sturzes und der grausamen Prügel waren sie sicher. Mehrmals kam mir die ernstliche Idee, die Elephantenzähne im Stiche zu lassen, alles übrige wenige Gepäck auf die Ochsen zu laden, und diese zu besteigen, denn ich selbst war so krank und erschöpft, dass meine Kniee zitterten, und die Durchstampfung dieses Breies so mühevoll, dass mein Kräftezustand diese Anstrengung kaum auszuhalten vermochte.

Wir kämpften diesen traurigen Kampf, von der ganzen Karawane im Stiche gelassen, von Morgens bis Mittags 1 Uhr, wo wir in einem der verlassenen Eisenschmelz-Dörfer lagerten. Wir hatten NNW.-Richtung eingehalten, und solcher Dörfer bereits drei inmitten einer luxuriösen Natur passirt. Auch unser Lagerdorf war in unglaublich üppiger Umgebung gelegen, reich an Gräsern, Kräutern, Sträuchern, Bäumen aller Art. Besonders viel wilder Wein wuchs hier. Zu den Leiden des Tages kam der Mangel einer wasserdichten Hütte, sündfluthartiger Gewitterregen und Mangel an Nahrung, welcher letztere aus dem Umstande resultirte, dass die Hälfte meiner Leute dem andern Wege gefolgt war. Wie viel Geduld muss der Mensch hier zu Lande haben!

Der folgende Tag war leider nur eine vermehrte und verbesserte Auflage des vorigen. Von Morgens 6 bis Mittags 1 Uhr arbeiteten wir uns durch Terrain, zäher, grundloser, heimtückischer durch verborgene Gruben, als Tags zuvor. Pferde, Ochsen, Menschen waren der Verzweiflung und Ohnmacht nahe, als wir um die angegebene Zeit den Weg, welchen die andere Hälfte der Karawane

eingeschlagen hatte, erreichten. Derselbe verlief in Sandboden und richtete unsern Muth allmählich wieder auf, bis wir im Laufe des Nachmittags das Lager unserer Genossen, das in der Wildniss etablirt war, erreichten. In der in NNW.-Richtung durchzogenen Waldung waren im Laufe des Tages die ersten stachligen Mimosen aufgetreten, Zeichen, dass wir uns dem Ba Busso näherten. — Am nächsten Tage brachte uns ein Marsch auf Sandboden, der allerdings vielfach von zu durchwatenden Wiesenwässern durchsetzt war, in ungefährer Nord-Richtung um Mittag in Sicht des ersehnten Stromes, an dessen Rande wir in WNW.-Richtung noch einige Stunden hinzogen, um dann in einem Fischerdörfchen zwischen Láffana und Máffalin zu lagern.

Mein Muth war mit dem Anblicke des grossen Stromes wieder erwacht; doch die Kräfteabnahme fühlte ich um so mehr, zumal da von diesem Tage an sich wieder Fieberanfälle zu der erschöpfenden, immer noch nicht gestillten Diarrhöe gesellten.

Am 9. August wurde die letzte Schwierigkeit, die Passage des früher erwähnten aus S. kommenden Nebenflusses des Schari, überwunden. Bei unserer Hinreise hatten wir sein Bett trocken gefunden, jetzt reichte sein Wasser Männern bis zur Achsel, und floss mit ansehnlichem Strome gegen den Hauptfluss hin. Gegen Mittag lagerten wir auf dem Ufer des Stromes, unter den Deleb-Palmen seiner Niederung, Máffalin gegenüber, das meine persönlichen Anstrengungen und Leiden hoffentlich erleichtern sollte. Wir warteten im Regen vergeblich auf die Leute der Stadt: erst gegen Abend kamen einige, obgleich ich alsbald meinen Kingíam mit dem Königlichen Briefe zum Mbang Máffalin geschickt hatte. Derselbe war abwesend, doch die übrigen Stadt-Edelleute hatten den Brief gelesen und versprachen, ihm Folge zu leisten; was aber die übrige Karawane beträfe, welche gewünscht hätte, auf dem NO.-Ufer mit seinem Sandboden weiterzuziehen, so sei dies gefährlicher denn je, da die Schôa Abder Rahman's in Stadt und Umgegend in grosser Zahl vorhanden wären; der Weg auf dem SW.-Ufer nach Baingána sei trotz seines Wassers und Thonbodens vorzuziehen. Am nächsten Morgen erwartete ich das Fahrzeug, das mich mit meinem Gepäcke aufnehmen sollte, vergebens, und war schon im Begriff mein Elfenbein wieder auf die Ochsen zu laden, als der erschreckte Kingíam die Einwohner vermochte, ein Boot zu stellen. Ich war für die Ochsen und für mich herzlich froh, obgleich ich noch bis Nachmittags 4 Uhr mit der Abreise warten musste. Während des ganzen Tages, wo der Regen nicht aufhörte, sass ich in der Gesellschaft von Arabern, erklärten Anhängern Abder Rahman's, die voller Vertrauen auf ihre Sache und die weitere Intervention Sultan Ali's von Wadái waren. Dank übrigens Almas' schamloser Zunge, der sich

nicht entblödete, gegen Sultan Mohámmed in aller nur erdenklichen Weise loszuziehen, wurden sie bald unsere besten Freunde und eröffneten uns mit rührender Naivetät ihre Gefühle, Ansichten, Pläne und Hoffnungen. Unter ihnen war eine interessante Erscheinung, ein verwilderter Araber. Derselbe, ein noch junger Mann, lebte seit der Kindheit unter den Kúang, trug unter der defecten Tobe das landesübliche Fell seiner neuen Heimath, hatte das Haar in der koketten, oben beschriebenen Weise der dortigen Stutzer geflochten, und offenbar in Haltung und Bewegung viel von den Heiden angenommen. Nur die Sprache, welche diese Araber ja inmitten einer durchaus heterogenen Welt so lange Jahrhunderte in ihrer Reinheit erhalten haben, blieb auch ihm das Band, das ihn an die Seinen knüpfte.

Endlich Nachmittags expedirt, ruderten wir bis gegen 8 Uhr Abends, um eine Fischerei-Station zu erreichen, die uns die Gastfreundschaft ihrer momentanen Bewohner mit Brennholz und frischen Fischen sicherte. Ich musste den ganzen Rest meiner Energie aufbieten, um an diesem und den folgenden Tagen den Wünschen und Vorwänden unserer Bootführer nicht nachzugeben, und in jedem Dorfe, wo sie auf eine Mahlzeit rechnen konnten, nicht liegen zu bleiben. Am ersten Tage legten wir jedoch, wie gesagt, eine ansehnliche Strecke zurück, wurden nicht unfreundlich von den Fischern empfangen und bewirthet, und erhielten sogar am Morgen zwei grosse frischgefangene Fische mit auf den Weg. Auch am folgenden Tage erreichten wir noch unser Ziel, Baingána, obgleich ich bei jedem Dorfe bittere und energische Kämpfe zur Fortsetzung unserer Reise durchfechten musste. Gewohnheitsgemäss nämlich werden diese Expeditionen den Fluss entlang, welche die Einwohner auf Befehl des Königs, ohne jede Remuneration — und ich hatte nichts mehr, ihnen zu geben — unternehmen müssen, derartig gemacht, dass Boot und Bootführer in jedem kleinen Dorfe gewechselt werden. Doch dies brachte unendlichen Zeitverlust und Weitläufigkeiten mit sich; denn bald war kein Boot da, bald fehlten die Bootsmänner, bald befand sich der Chef des Orts auf seinen Feldern des Festlandes.

Zwischen Máffalin und Baingána verläuft der Schári anfangs WNW., ist voller Untiefen und Sandinseln, und wimmelt von Flusspferden und Krokodilen. Sein Wasserspiegel war etwas breiter, als zur Zeit unserer ersten Passage. Von Máffalin ab passirten wir bis zur Nacht nur ein Inseldorf, das der Flucht eines Sklaven Mai Mohámmed's aus Máffalin dahin seinen Ursprung verdankte. Doch am folgenden Tage, an dem wir spät aufbrachen, passirten wir um 10 Uhr und um 11 Uhr zwei Dörfer Bōai, um Mittag das Dorf Mándjfāt, um 1 Uhr das Dorf Gódō, um 3 Uhr Grúmbang.

Die Inselbildung erreichte hier ihren ausgedehntesten Grad. Es waren zum Theil flache Inseln, zum Theil aber auch höhere, voller Gräser und Schilfrohr, und dann von grosser Ausdehnung. Vom Mittage des zweiten Tages steuerten wir in W.-Richtung, und erreichten Baingána um 7 Uhr Abends. Gegen Abend nahm gleichzeitig die Inselbildung und die Uferbildung ab. Zu Baingána mussten wir mit unserer Karawane zusammentreffen, die dann auch am Tage nach unserer Ankunft eintraf. Meine Leute waren halb verhungert; auch sie waren auf einmalige dicke Mehlsuppe per Tag reducirt. Doch hier gelang es mir, eine schöne Tobe für 9 Mudd Dúrra zu verkaufen, und diese mussten bis Búgoman ausreichen. Mein Packpferd hauchte hier, obgleich nicht mehr beladen, sein trauriges Leben aus, und das Reitpferd, obgleich es doch Niemand mehr bestieg, war nicht in der besten Verfassung.

Am 13. August, dem nächsten Tage, wurde die Karawane auf das Nord-Ufer übergesetzt, doch trieb sie dort ein unaufhörlicher, strömender Regen in die verlassenen Häuser des alten Baingána, und auch wir waren genöthigt, diesen Tag noch da zu bleiben.

Von Baingána aus vollzog sich meine Weiterreise nur mit grosser Langsamkeit, und der ewige Kampf, den ich mit den Orts-Chefs und den Bootführern auszufechten hatte, nahm mir alle Ruhe und allen Appetit. Am ersten Tage, dem 14. August, gelangten wir in WNW.-Richtunp nur bis Môro, wo Anfangs der Ngárē und dann ein Fahrzeug mit seinen Führern fehlte. Erst am folgenden Tage wurden wir ziemlich spät Morgens weiter expedirt, passirten um 11¼ Uhr das Dorf Bánglama, und erreichten um 1 Uhr Móndo. Durchschnitts-Richtung war WNW. Gegen Mittag war die Inselbildung, welche schon vor Baingána sehr abgenommen hatte, wieder häufiger geworden. In Móndo hatte ich einen ausgezeichneten Empfang. Der Ngåre selbst kam auf's Ufer, nahm den Brief seines Königs aus meiner Hand in Empfang, las ihn ebendaselbst mit den Angesehensten des Ortes, flehte den Segen Gottes auf seinen König herab und expedirte mich in eigener Person stehenden Fusses, nachdem er den unterwegs an einer Fischfang-Station von uns erbeuteten Fischen noch zwei hinzugefügt hatte. Móndo zählte mehrere 100 Hütten, war also ein ungewöhnlich grosses Dorf. Sein Chef ruderte uns — auch heute blieb die Durchschnitts-Richtung WNW. — bis Balenjêre, Ort der Magîra, wo wir gegen Abend ankamen. Auch hier wurde ich mit derselben Höflichkeit empfangen, wie zu Móndo. Dieselbe verhinderte freilich nicht, dass wir am nächsten Morgen erst nach endlosen Verhandlungen weiter expedirt werden konnten. Um 9 Uhr fuhren wir in NW.-Richtung nach Onko, wo wir um Mittag eintrafen. Der Ngåre war nicht anwesend, und ein Ge-

witter brach über uns herein, so dass wir an diesem Tage Nachmittags nur Máchalēn in W.-Richtung erreichten.

Von Máchalēn, einem Dorfe von ca. 50 Hütten, nach Mándjafa ist eine weite Strecke, und ich fürchtete fast, wir würden es an einem Tage nicht erreichen. Doch erreichten wir Mōrlang um 10 Uhr Vormittags, und wurden von dem gefälligen Ngárē mit einem grossen, schönen, frischen Fische ohne Zeitverlust weitergeschickt. Mōrlang war ein kleines Dorf von ca. 30 Hütten und auf einer so flachen Insel erbaut, dass seine Unterwassersetzung bei dem allmählich wachsenden Strome demnächst bevorstand. — Von 11 Uhr bis Mittag fuhren wir nach Andja, das auf sehr hoher Insel lag, doch nur aus ca. 20 Hütten zu bestehen schien. Es war den räuberischen Músgo am meisten exponirt, und erst kürzlich gänzlich ausgeplündert worden. Der Chef von Andja, als er wegen zu liefernder Fischprovision in die Enge getrieben wurde, verschwor sich hoch und theuer, dass er Nichts, durchaus Nichts habe, liess sich aber um so leichter bewegen, uns selbst als Bootsführer nach Mándjafa zu bringen. Es war dies überhaupt das einzige Mittel, welches auf widerspenstige Ngárē's noch einigen Eindruck machte, ihnen, wenn sie Weitläufigkeiten betreffs Fahrzeug und Bootführer erhoben, die befohlene „Dīffa" abzuverlangen, oder wohl gar Miene zu machen, bei ihnen abzusteigen. Erlangte man nicht das Geschenk der Provision, so doch oft die Weiterfahrt. — Von Andja an wird die Stromrichtung eine fast nördliche. Um 4 Uhr Nachmittags erreichten wir Mándjafa. Hier erwartete uns unsere Karawane, und meine Leute waren in demselben Hause einquartirt, das wir auf unserer ersten Passage inne hatten. Die Sklaven Almas' und meines maroccanischen Dieners Hammu waren in trauriger Verfassung. Seit längerer Zeit wüthete unter ihnen eine Augenblennorrhöe, welche bei Einigen erhebliche Cornealgeschwüre und Trübungen zur Folge gehabt hatte. Manche von ihnen litten noch an der atonischen Diarrhöe, oder waren nachträglich daran erkrankt. Einige waren gestorben, einige entflohen, der Rest durch Hunger und Anstrengung zu Skeletten abgemagert. Meine arme Windhündin Sáïda, seit Fézzān meine treue Begleiterin, war den Anstrengungen, dem Hunger, dem ewigen Wasser erlegen, und in ihrer Ermattung Nachts von Hyänen aufgefressen worden. Ich brachte glücklicherweise den armen, verhungerten Leuten eine Ziege, die mir der Ngar Balenjêre, einige Mudd Dúrra, die mir eben derselbe, und einen grossen Fisch, den der Ngar Mōrlang geschenkt hatte. Búgoman war nur 1—2 Tage weit; bis dahin musste es schon reichen.

In Mándjafa musste die Karawane wieder auf das westliche Ufer übergesetzt werden, was wieder einen grossen Theil des Tages in Anspruch nahm, so dass ich erst am 19. August meine Wasser-

reise fortsetzen konnte, und zwar erst um 2 Uhr Nachmittags. Unsere Richtung war NNO. bis 4 Uhr, während welcher Zeit wir das Dorf Djággarei und das Dorf Mússu passirten. Die Ufer wurden immer niedriger, die Inselbildung immer seltener und unbedeutender. Dann hielten wir N.-Richtung ein bis Sonnen-Untergang, wo wir Mêbi erreichten. Es liegt auf einer flachen Schilf-Insel, die schon fast vom Wasser verschlungen ist, und zählt höchstens 20 Hütten. Die Einwohner standen übrigens im Begriffe, ihr Dorf zu verlegen, da das Wasser in ihre Hütten drang. Wir wurden freundlich empfangen und nach Kräften gut bewirthet. Es ist hier bei Klein-Mêbi, dass der sogenannte Ba Batschikam sich ergiesst. Seine Strömung war eine so ansehnliche, da, wo sie auf die des Hauptstromes traf, dass wir am Abende verschiedene Male vergeblich versuchten, sie zu passiren, um in das Dorf einlaufen zu können.

Am 20. August brachen wir Morgens in aller Frühe auf, und ruderten in NNW.-Richtung nach Búgomān, das wir um 10½ Uhr erreichten. Zur Zeit des Sonnen-Aufgangs passirten wir Gross-Mêbi, ebenfalls auf flacher Schilf-Insel gelegen, bald darauf das Dörfchen Mádja, welches sehr unbedeutend ist und auf flacher Sand-Insel liegt, und langten um 7 Uhr bei Miskin an. Wie uns der Bürgermeister dieses Städtchens bei unserer Ankunft aus Bórnu schon freundschaftlich empfangen hatte, so bewies er sich auch jetzt wieder recht freundlich. Obgleich wir nicht ausstiegen, machte er mir auch diesmal das jetzt viel werthvollere Geschenk von mehreren Mudd Dúrra. —

In Búgomān logirten wir ebenfalls wieder in dem Hause, das wir früher bewohnt hatten, doch hatte sich die Gastfreundlichkeit des Besitzers nicht unwesentlich vermindert.

Hier musste ich die Elephantenzähne, welche seit Máffalin stets im Wasser gelegen hatten — die Boote sind nichts weniger als wasserdicht — wieder mit Häuten umwickeln, die Packsättel der Ochsen ausbessern, und selbst Kräfte zur Ueberkunft nach Lógon sammeln. Die meisten Glieder der Karawane jedoch setzten ihren Weg schleunigst fort. In Mándjafa sowohl als in Búgomān waren soviel Sklaven abhanden gekommen, dass sie schnell das Territorium von Bornu zu erreichen trachteten. In der That wurden flüchtige Sklaven, je mehr wir uns von ihrer Heimath entfernten, desto häufiger. Der Grund davon war leicht einzusehen. Die ewigen Anstrengungen bei dem beständigen Hunger brachten sie allmählich zur Verzweiflung, und, da sie durchaus zweifelhaft waren, ob solches Leben nicht etwa noch ein halbes Jahr fortdauerte, so zogen sie vor, im ersten besten Dorfe in die erste beste Hütte zu treten und dort zu bleiben. Der Besitzer vertreibt sie wahrlich nicht. Im Gegentheil suchten die Einwohner, überall kleine Sklavenkinder zur Flucht zu verleiten.

Doch Bornu's Territorium änderte Nichts an der Sache. Je weiter wir vorrückten, desto mehr Sklaven ergriffen die Flucht: erst die reichlicheren Mahlzeiten in der Nähe von Kúka und die kurzen Märsche der letzten Tage minderten die Flüchtigen.

Von Búgomān aus hielten wir uns etwas östlich von dem Wege, den wir früher eingeschlagen hatten, und fielen dadurch so recht in das Hinterwasser, das mit dem Schári zusammenhängt, und das ich früher erwähnt habe. Wir arbeiteten uns mit den allmählich schwächer werdenden Ochsen und meinem Pferde, das wahrlich durch seine Ruhe nicht satter oder kräftiger geworden war, während einiger Stunden durch die wasserreiche Niederung — das Wasser reichte uns bis zum Bauche —, kamen um 11 Uhr wieder auf den eigentlichen Weg, hatten aber Kúltschi westlich liegen lassen, und lagerten ermüdet um 3 Uhr in Mitten eines kleinen Ernte-Dörfchens, d. h. nur jetzt zur Zeit der Ernte bewohnt. Der Chef desselben war ein Pilger, und liess uns eine ausgezeichnete Aufnahme zu Theil werden.

Seit unserem Betreten des Territoriums von Lógon marschirten wir fast stets in üppigen Getreidefeldern; die Dúrra waltete vor, doch fehlte auch die Negerhirse nicht.

Nach heftigem nächtlichen und morgendlichen Regen aus West marschirten wir am folgenden Tage Anfangs in N.-, dann in NW.-Richtung, durch Getreidefelder, an zahlreichen Schoa-Dörfchen vorüber, durch Mimosen-Gebüsch und grasreiche Wiesen bis Mittag, wo wir am Flusse von Lógon eintrafen. Das Terrain war glücklicherweise Sandboden, gestern und heute, wenn auch vielfach von oft tiefen Wiesenwässern durchsetzt. Von 10 Uhr ab wurde die Gegend baumloser, doch desto gras- und gräserreicher. Am Flusse von Lógon, in Sicht des Bírni, angekommen, waren wir vom Wasserbette noch durch eine breite, höchst verdächtig aussehende, hochgrasige, schilfige Niederung getrennt, durch welche wir uns mit grosser Mühe arbeiteten, denn sie enthielt ansehnliche Wassertümpel (bis zur Brust) und hier und da verrätherischen Thonboden. Endlich erreichten wir die Hütte des Ngar-bā, welche die Fährstelle markirt, welche aber selbst fast im hohen Grase verschwindet; ich schloss einen Contract mit seinen Leuten, und wurde alsbald auf das jenseitige Ufer übergeführt.

Der Fluss von Lógon war übrigens sehr viel wasserreicher und geschwollener im Verhältniss, als der Schāri, ja absolut breiter als der letztere an vielen Stellen. Ein gutes Dritttheil seines Wasserspiegels fiel ausserhalb seines eigenen Bettes, und war durch hohes Schilf gekennzeichnet. Die Pferde wurden in Booten übergeführt, doch die Ochsen mussten schwimmen. Ich fürchtete einigermassen für die ermüdeten Thiere, zumal auch die Strömung eine sehr starke

war; doch kamen sie glücklich über, wenn sie auch etwas stromabwärts getrieben wurden.

Noch unter der riesigen Djedja des Haupt-Wasser-Thores sitzend in der Erwartung meiner Ochsen, kamen verschiedene Araber mich zu begrüssen. Da war der Gunáni, kürzlich von Tripoli auf dem Wege Ghat, Kano, angekommen, der mir den Tod meiner Fezzáner Freunde, der Ben Alúa, bestätigte; da war Ali ez Zedáni vom Stamme der Uelad Slimān, der mir den betrübenden, frühzeitigen Tod von Hásāz-ben-Bu-Alāk mittheilte, zweifellos des besten der Uelad Slimān; da war ein Anderer, der mir einen Brief von meinem Freunde und Bevollmächtigten in Kūka, dem Scheich Ahmed el Mádani, brachte, und mir die Abreise Bu Aischa's und Mohammed des Gatroner's constatirte. Einige der Araber kamen vom Usurpator von Baghirmi Abder-Rahman, und konnten nicht genug von seiner kümmerlichen Lage erzählen. Er hatte die Pferde und Waaren der Bornu-Kaufleute gekauft, und sie, als seine Sklaven am Ende waren, einfach unbezahlt nach Hause geschickt mit dem Bemerken, mehr habe er nicht. Andere waren im Begriffe, zum Sultan Mohámmed zu reisen, und die Schilderung aller unserer Leiden konnte sie nicht davon abbringen.

Gegen Abend war ich wieder in meiner früheren Wohnung einquartiert, in dem Hause, in welchem ich den Bevollmächtigten des Kaschella Belāl, Namens Isa, gelassen hatte, und auch jetzt noch vorfand. Er schilderte mir den Groll, den mir König Maruf bewahre, da er erst nachträglich gehört habe, wie ich dem Baghirmi-König mit einem Centner englischen Pulvers, mit Tausend Kugeln, und ebenso vielen Flintensteinen, mit Tausend Gūro-Nüssen u. s. w. unter die Arme gegriffen habe; das könne er mir nun und nimmermehr vergessen.

Während der zwei Tage, welche ich in Lógon Birni blieb, erfüllte zwar der König die nothwendigen Pflichten der Gastfreundschaft, doch konnte ich auch diesmal keine private Audienz von ihm erlangen. In der öffentlichen Audienz, zu der ich mit den Gliedern der Karawane gerufen wurde, schenkte ich ihm, um nicht mit leeren Händen vor ihm zu erscheinen, alles Schreibpapier, das ich noch hatte, und eine Partie grosser Stopfnadeln, die hier zum Nähen der Watten-Panzer sehr nützlich sind.

Barth hat seiner Zeit die Aemter und Würden des kleinen Staates Lógon nicht ganz genau wiedergegeben. Ich berichtige und vervollständige dieselben hier ganz kurz.

An Freigeborene werden folgende Würden verliehen:

1) der Iba ist der erste Beamte des Staates, eine Art Minister-Präsident; er scheint stets aus königlichem Blute zu sein, und fast die Hälfte aller Ortschaften Lógon's gehört ihm.

2) Der Mraï Lóghwan, d. h. Herr von Lóghwan. Dies ist der eigentliche Name der Hauptstadt, zum Unterschiede von Lógon, einer Provinzial-Stadt.
3) Der Mraï rhaā, d. i. „Herr des Hauses."

Um diese drei Würden zu verstehen, muss man die Chronik des Ländchens kennen. Vor der Existenz der Kótoko und des Staates Lógon kamen zwei Königssöhne aus Syrien (stets aus dem fernen Osten!), Namens Kiári und Mohámmed, in die Gegend. Sie fanden daselbst zwei Herren vor: der eine hatte den Fluss mit seinen Fischen in Besitz, und dieser wurde der spätere Mrai Lóghwan; der andere herrschte als Jäger in Wald und Flur, und hielt ungeheure Hundemeuten: aus diesem wurde der spätere Mraï rhaā. Zwischen beiden stellte sich allmählicher Verkehr her, und ein Freundschaftsbündniss mit Garantirung des gegenseitigen Besitzes. Als die beiden Königssöhne mit grossem Anhange auf der Bühne erschienen, erkannten beide die Herrschaft derselben an. Doch Kiári, obgleich der ältere, entsagte der Herrschaft, und aus ihm ging der Iba (Ghaladīma) hervor. Noch heutigen Tages ist der Fischfang in der Hand des Mraï Lóghwan, und der Mraï rhaā hält noch heutigen Tages viele Hunde, und jagt hin und wieder mit ihnen.

4) Der Madam hat, gleich dem Amīn Wadáï's, oder dem Ngarmánē Baghirmi's, das ganze Eigenthum des Königs unter sich, und ist überhaupt der Vermittler zwischen diesem und dem Volke.
5) Der Mra-li-rhaá hat die Frauen und Kinder des Königs unter seiner Obhut (er ist jedoch nicht Eunuch; Verschnittene giebt es nicht am Hofe von Lógon), und ist ein intimer Rath des Herrschers.

Jetzt folgen die Chefs der Ortschaften Lógon's, mit einer Wichtigkeit, welche der Grösse der Ortschaft entspricht:

6) Mrai Lógon; — 7) Mrai Máwē; — 8) Mrai Ngámē; — 9) Mrai Góffu; — 10) Mrai Ndógola; — 11) Mrai Ngázi; — 12) Mrai Ziggē; — 13) Mrai Mázerā; — 14) Mrai Düwwel; — 15) Mrai Nchóllan; — 16) Mrai Kázerē u. s. w.

Die Sklaven in Lógon sind die Kriegsleute; sie rangiren folgendermassen:

1) Mrai Zínna, der vor den „freigeborenen" Orts-Chefs Vortritt hat;
2) Mrai Wáza, augenblicklich den Vorgenannten an Wichtigkeit übertreffend, obgleich an Rang nachstehend. Er ist eine Art Kaigámma (Bornu), oder Fátscha (Baghirmi).
3) Mrai Billē; — 4) Mrai Goléndern; — 5) Mrai Dágwa; — 6) Mrai Gárlē u. s. w.

Der König von Lógon ist in seiner Regierung viel beschränkter, als der Herrscher Baghirmi's. Ohne den Iba, den Mrai Lóghwan und den Mrai rhaá kann der Sultan Nichts beschliessen oder ausführen.

Am 26. August brach ich von Lógon auf, im Vergleich zu meiner früheren Erscheinung in kümmerlichem Aufzuge. Durch Krankheit ausgemergelt, in zerrissener Kleidung, auf kleinem, ausgehungerten, zügellosen Klepper (die Pferde der Músgo, Somrāi etc. gewöhnen sich nur schwer an Zügel und Gebiss; ich liess das meinige ruhig bei dem Halfter), imponirte ich der Einwohnerschaft bei weitem nicht so, als zur Zeit der blauen Brille. Wir hielten uns nordöstlich von dem früher bereisten Wege, fanden jedoch den dort versprochenen Sandboden erst nach mehreren Stunden, nachdem wir den alten beliebten Kampf mit Lehm und Wasser wieder aufgenommen hatten. Mein Pferd konnte ich nur noch auf Momente besteigen. Wir lagerten um 1¼ Uhr in einem grossen Schoa-Dorfe, Kumbúlla, in dem wir eine ziemlich gute Aufnahme fanden. Am nächsten Morgen passirten wir um 10 Uhr das grosse Schoa-Dorf Dérredju, und erreichten gegen Mittag die alte Stadt Alf. Die Gegend wie immer: theils trockener Weg auf Sandboden, theils auf Sandboden stehendes Wasser, theils vom Wasser aufgeweichter Thonboden. Glücklicherweise wurden jene immer häufiger, dieser immer seltener. Vor dem Thore von Alf mussten wir ein ca. 30 Schritte breites Gewässer, das uns bis über den Bauch reichte, durchwaten. Jenseits Alf führte uns ein guter, sandiger Weg um 8 Uhr nach Kála Káfra.

Der 28. August brachte uns nach Afadē; doch hielten wir uns stets nordöstlich von unserem früheren Wege, der zu jetziger Jahreszeit fast unpassirbar ist. Auch in Kála liessen Viele flüchtige Sklaven zurück. Wir passirten gegen 9 Uhr die Stelle der alten Són-Stadt Ngáye, zogen sodann an dem Schoa-Dorfe Debába vorüber, und pilgerten langsam durch einen lichten Wald (Tamarinden — Talha (Mim.), Geredh (Mim.), Kadálabu (Mim.), Karámga (Mim.), Kússolo (neben arab.), feigenartige Bäume u. s. w.) nach Afadē, das wir um 3 Uhr erreichten. Der Weg war heute ausgezeichnet, doch konnte ich das Pferd nicht mehr besteigen, und wenn auch meine Diarrhöe auf dem Wege der Heilung war, so konnte ich doch nur über spärliche Kräfte gebieten und nur langsam gehen.

In Afadē blieb ich wieder einen Tag liegen, um mit geliehenen Toben etwas Getreide zu kaufen, wie ich es in Lógon gemacht hatte. Der frühere Gouverneur („Mai") war abgesetzt und durch einen anderen ersetzt, der uns bei weitem nicht so gastfreundlich empfing und bewirthete, als der erstere.

Anstatt von Afadē dem früheren Wege auf Ngála zu folgen,

der fast ganz in Fírki-Boden verläuft, hielten wir NW.-Richtung ein, und marschirten erst mehrere Stunden in schwarzem Thonboden, und fielen dann, als wir die Vortheile des versprochenen Sandbodens zu geniessen hofften, aus mangelhafter Wegkenntniss unserer Führer in eine flussähnliche Niederung, deren Wasser uns bis über die Mitte des Oberschenkels reichte, und wohl mit dem nicht fernen Flusse Gámbaru zusammenhängt. In derselben, ihren Windungen folgend, mühten wir uns Stunden lang ab, und es war einer der schwierigsten Marschtage, den ich Abends um 7 Uhr im Dorfe Otscho beendigte. Meinen Klepper hatte ich mich genöthigt gesehen, in Afadē zurückzulassen; er würde diesen Tag nicht überlebt haben, und unterwegs nur eine Last gewesen sein. Da ich nicht rasch zu gehen vermochte, hatte ich meinen maroccanischen Diener bei mir behalten, und zu meiner grossen Freude, denn gegen Sonnen-Untergang fanden wir eine mir anvertraute kleine Sklavin, 10—12 Jahr alt, von Krankheit und Anstrengung erschöpft, am Wege liegen: man hatte sie entweder übersehen oder gleichgültig zurückgelassen. Mein braver Diener, welcher meist ausser seiner Flinte noch die meinige trug, lud die Arme auf seine Schultern, und trug sie bis zum genannten Dorfe Otschó, wo ein heftiger Fieberanfall die Folge des Tages für mich war. Hier fand ich glücklicherweise Gelegenheit, ein Pferd auf Borg (17 Thaler, zahlbar in Kūka) zu kaufen, und liess sie wahrlich nicht vorübergehen. Die Einwohner von Otscho oder Wótscho sind Mékkari und stahlen wieder wacker Kinder unter den Sklaven, die nach dem geschilderten Amphibien-Tage wahrlich nicht mit Gewalt zurückgehalten zu werden brauchten.

Am nächsten Tage um 7 Uhr aufgebrochen, erreichten wir um 9½ Uhr die ummauerte Stadt Kúda, die, wie gewöhnlich die Ortschaften, von grossen Wassermassen umgeben war. Wir betraten das nur unbedeutende Städtchen nicht, sondern liessen es rechts hart am Wege liegen, überschritten ein ansehnliches, wasserreiches Thal, dessen Gewässer wohl dem Gámbaru zugehörte, marschirten an einem Schoa-Dorfe, Namens Gilāla, vorüber, und lagerten schon um Mittag im Schoa-Dorfe Móssiō. Unsere Gesammt-Richtung war eine nordnordwestliche gewesen. Móssiō ist von Uelad Mehāreb, einer Unter-Abtheilung der Kawālma, bewohnt, und schien, seinen ansehnlichen Rinderheerden nach zu urtheilen, von dem gewaltigen Viehsterben der letzten Jahre mehr oder weniger verschont worden zu sein. Die Leute waren reich an Rindvieh und Kleinvieh, hatten jedoch nur wenig Pferde. Gleichwohl wurden wir nur sehr mangelhaft bewirthet; selbst etwas mit Wasser versetzte saure Milch war nicht von ihnen zu erlangen. Je gastfreundlicher der eigentliche Araber des Nordens ist, desto weniger zeichnet sich der eingeborene Aráber der Negerländer durch diese Tugend aus.

Die Hütten dieser Araber sind von immensen Dimensionen, denn sie vereinigen Nachts in sich Menschen, Pferde, Rinder, Schafe, Ziegen, Hühner und alles Hausgeräth. In der Mitte des Raumes ist gewöhnlich eine Art Schattendach errichtet, auf dessen Höhe die Menschen schlafen. Unter demselben wird Feuer angezündet, und der aufsteigende Rauch verscheucht nur etwas die wirkliche Landplage der Mücken (Námūs arab. — Banda arab. — Kantána Kanūri). Auch draussen vor der Wohnung ist ein ähnliches Schattendach errichtet, welches bei Tage zum Schutze gegen die Sonne, bei Nacht in angegebener Weise zum Schutze gegen die Mücken dient. — Seit wir den Schâri erreicht hatten, kämpften wir Tag für Tag mit diesen Insekten, gegen die Flöhe und Wanzen als höchst menschenfreundliche Hausthiere bezeichnet werden müssen. Will Jemand seine Hütte frei davon erhalten, so verschliesst er sie hermetisch schon um ca. 4 Uhr Nachmittags, nachdem er Feuer in ihr angezündet hat, und betritt sie nicht wieder vor der Zeit des Schlafengehens. Zu dieser Zeit schlüpft Jeder mit möglichster Schnelligkeit in's Innere; aus allen Winkeln wird noch ein General-Treiben auf das verwünschte Thierchen angestellt, während eine Person für einen Augenblick den hermetischen Verschluss entfernt; der Verschluss wird dann um so solider wiederhergestellt, und Alles im Innern bleibt gefangen bis zum nächsten Morgen. Andere, welche ihre Hütten nicht hermetisch verschliessen können, haben in Mitten derselben in der Höhe von ca. 8 Fuss vom Erdboden ein grosses Matten-Gehäuse errichtet, das gegen 10 Fuss lang, ca. 6 Fuss breit und ca. 5 Fuss hoch ist. Eine Mattenwand dieses allseitig verschlossenen Gehäuses kann ein wenig emporgehoben werden, und gestattet so dem Bewohner, nothdürftig hinaus- und hineinzukriechen. Dieses Gehäuse, dessen Mitbenutzung die Gastfreundschaft zuweilen mir gestattete, erfüllt seinen Zweck sehr gut, erzeugt aber im Europäer ein schwer erträgliches Gefühl der Beängstigung und Einzwängung.

Von Móssiō gingen wir auf schönem, verhältnissmässig trockenem Wege (Sandboden) in NW.-Richtung, und passirten von 6 Uhr Morgens in kurzen Zwischenräumen die Schoa-Dörfer Kábia und Ngírmi, bis wir um 8 Uhr Morgens das ummauerte Städtchen Gólō erreichten. In der Nähe desselben hatten wir zweimal ansehnliche Wassermassen zu passiren, die den Pferden über die Sättel reichten. Wir liessen das Städtchen links am Wege und erreichten in der genannten NW.-Richtung um 9½ Uhr das Mékkari-Dörfchen Kantagomári. Der Boden war schön sandig, wasserfrei; Dörfer, Culturfelder, Gemüsegärten reihten sich an einander. — Der Weg erlitt hier eine Biegung, die uns der grossen Landstrasse wieder näher bringen musste. Wir marschirten in SW.-Richtung über

Kabêtoa (10¼ Uhr), **Wangara** (11¼ Uhr) und **Kályire** (12 Uhr) bis **Lekáriri**, das wir um 1 Uhr erreichten.

Lekáriri war eigentlich unser heutiges Ziel gewesen. Es liegt am Flusse **Gámbaru**, ihm gegenüber auf dem andern Ufer desselben das Städtchen **Ládari**. Hierhin liessen sich fast alle Mitglieder der Karawane noch selbigen Tages übersetzen, da Lekáriri, obgleich früher eine ummauerte Stadt, jetzt ein so jämmerliches, ressourceloses Dorf ist, dass unmöglich Alle hätten ein Unterkommen finden können. Da jedoch Mai Mêlē, der frühere Gouverneur von Ngála, gut für mich zu sorgen versprach, verschob ich die Passage des Flusses auf den nächsten Morgen. Die Einwohner von Lekáriri sind Mékkari.

Der Gámbaru fliesst hier mit sehr schwachem Strome N. oder NNO., und war augenblicklich 100—150 Schritt breit. Die Uebersetzungsmethode war eine sehr primitive, die für uns alle eine lange Zeit in Anspruch nehmen musste. Einige Stangen, ca. 4 Fuss lang, werden zusammengebunden und an ihren Endpunkten zwei grosse ausgehöhlte Kürbisse befestigt, welche sie über Wasser halten. Die Kürbisse nehmen in ihre Höhlung etwaige Kleidungsstücke und kleineres Gepäck auf. Der Fuhrmann setzt sich rittlings hinter einem Kürbis auf die Stangen, nimmt hinter sich den Reisenden — beide nackt und in Folge ihres Gewichts bis zur Brust im Wasser — und rudert mit seinen Händen den leichten Apparat vorwärts. Zur Aufnahme schwererer Gegenstände nimmt man 4 Kürbisse, durch Stangen verbunden, befestigt auf ihrer Höhe Quer- und Längsstangen, und stellt dadurch eine Fläche her, auf die mein Elfenbein gelegt und ich selbst übergeführt wurde. Ich war jetzt so mit meinen Mitteln am Ende, dass sich erhebliche Schwierigkeiten betreffs der Bezahlung der Fuhrleute erhoben. Endlich fand ich noch 6 kurze Ellen (Drá) Musselin zum Turban, die ich meinem Marokkaner geschenkt hatte, zog diese zurück und befriedigte damit die Leute, die wahrlich Arbeit genug gehabt hatten, denn erst gegen Mittag waren wir mit Ochsen, Pferden und allem Gepäck übergesetzt.

Vom jenseitigen Ufer setzten wir um Mittag unsere Reise fort, ohne Ládari zu betreten, erreichten um 1¼ Uhr das grosse, offene Dorf **Déggela**, das auf sanft erhobenem Sandgrunde liegt in Mitten üppiger Dúrrafelder, wie alle Ortschaften. Wir waren in WSW.-Richtung marschirt, und schlugen von da ab W.-Richtung ein, in der wir um 3 Uhr die ansehnliche Ortschaft (Dorf) **Urgē** am **Komódugu Mbúlu** erreichten. Dieser war hier gegen 80 Schritt breit, hatte aber eine viel ansehnlichere Strömung als der Gámbaru, wie dies ja auch seiner Natur — er ist ein wirklicher Nebenfluss und kommt aus grosser Entfernung in SW., während der Gámbaru nur ein schwacher, viel gewundener Nebenarm des Flusses von

Lógon oder des Schāri ist — entspricht. Die hier gebräuchlichen Fähren waren den Kürbisfahrzeugen sehr überlegen. Sie bestanden aus geraden, circa armdicken Aesten des Phôgu-Holzes, deren man so viele zusammengebunden hatte, dass wahre Gerüste entstanden, die jedoch bei der bekannten Leichtigkeit des Phôgu-Holzes sehr leicht beweglich waren. Es waren entweder einfache viereckige Fähren, oder selbst in gefälliger Weise mit Schnabel (vorderer ausgezogener Spitze) versehen, ca. 10 Fuss lang, ca. 4 Fuss breit und ca. 1½ Fuss den Wasserspiegel überragend. Hier wurde meine Verlegenheit, wie die Fährleute bezahlen, wirklich extrem, zumal noch ein vorausgegangener Mitreisender, der selbst nicht bezahlen wollte, die Erwartung der Leute betreffs des nach ihm kommenden Christen, der viel Geld und Gut besitze, sehr in die Höhe geschraubt hatte. Ich beschwor ihnen meine wirkliche Lage, und gab ihnen altes Eisen (die Steigbügel des verstorbenen Kleppers, eine Axt etc.), um meinen guten Willen zu zeigen. Unsere Ueberfahrt war schon um 4½ Uhr beendigt, denn die Phôgu-Fähren fassen viel Menschen und Sachen auf einmal, und es war Zeit, wenn wir das grosse Araber-Dorf Hóbbio noch vor Ausbruch eines in SW. sich aufthürmenden Gewitters erreichen wollten. Wir erreichten es glücklich in WNW.-Richtung um Sonnen-Untergang, und fanden dort zu meiner grossen Freude einen Sohn des Kaschella Koftera Djémma, dem das Dorf gehört. Derselbe hiess Edrīs — wurde aber hier Maina Edris titulirt — und nahm uns sehr freundlich und liberal auf, nachdem ihm Almas meinen Stand und meine Eigenschaft auseinandergesetzt hatte. Das Dorf war sehr gross, die Hütten lagen zerstreut, die Einwohner waren alle Araber, und die Familie des Kaschella Kóftera, der doch Sklav des Scheich ist, gänzlich arabisirt.

Nach einem Ruhetage in der vortrefflichen Natural-Verpflegung des Maina Edris — selbst die Pferde konnten sich wieder einmal an Getreide gütlich thun — verliessen wir am 4. September in WSW.-Richtung Hóbbio und hatten zwei kleine Flussthäler zu passiren, deren Wasser immerhin den Pferden bis auf den Sattel reichte. Das erste durchritten wir um 6¾ Uhr Morgens — wir waren um 6 Uhr aufgebrochen — das zweite um 8¼ Uhr: beide hatten keine bemerkbare Strömung. Um 7 Uhr liessen wir das Dorf Dongēl (Schoa-Einwohner) am Wege, und gegen 8 Uhr Gálō. Der Weg war ausgezeichnet trocken. Nach der Passage des zweiten Flussthales erreichten wir in NW.-Richtung um 9½ Uhr das grosse Dorf Débua, das dem Ziggibado Ascham zu Kūka gehört, arabische Einwohner hat, und ebenso zerstreut angelegt ist, als Hóbbio. Débua ist berühmt durch seine fast ausschliessliche Cultur von Bohnen und Erdmandeln. Die Einwohner empfingen uns nicht sehr gastfreundlich, so dass wir nach einem

halben Stündchen weiter zogen und in einem Anhängsel des grossen Dorfes lagerten. Ich stieg bei einer Wittwe mit zwei Töchtern ab, deren liebenswürdiger Empfang und einfache, herzliche Gastfreundlichkeit zu meinen angenehmsten Erinnerungen der Reise gehören wird. Nachts schlief ich mit der ganzen Familie, die noch um einen „fahrenden Schüler“ vermehrt war, in dem oben beschriebenen Mattengehäuse.

Gewitter-Regen hatten wir fast täglich Nachmittags oder Nachts.

Am folgenden Tage hatten wir einen weiten Weg vor uns, denn wir beabsichtigten Kūkiga in der Nähe von Ngórun zu erreichen. Bis gegen Mittag hielten wir WNW.-Richtung inne und, um 5¼ Uhr aufgebrochen, passirten wir um 6¼ Uhr das ansehnliche Dorf Gámaka mit gemischter Bevölkerung; um 8 Uhr Burneki, von mässiger Grösse und Mékkari- und Kanuri-Einwohnern, um 9¼ Uhr Zága, ein unbedeutendes Dörfchen; um 10 Uhr Dalbári mit Kanūri-Bevölkerung; um 10½ Uhr Dôlē, und um 11½ Uhr Ngillêwa, grosse, dem seligen Lamīno einst gehörige Dörfer. Von hier wendeten wir uns mehr nördlich — NNW. —, rasteten gegen 1 Uhr nur eine halbe Stunde, erreichten gegen 4 Uhr Djabrári, das links abseits liegen blieb, und zogen von hier aus durch culturlose, ausgetrocknete Sumpfflächen bis Kûkiya, das wir nach Sonnen-Untergang im Zustande grosser Ermüdung erreichten. Die ermatteten Ochsen gelangten nicht bis Kûkiya, sondern nächtigten zu Djabrári. Der Weg war im Ganzen ausgezeichnet, auf wasserfreiem Sandboden. Während die kleinen Flussthäler und Niederungen Lógon's, Kála's, Afadē's, auf's höchste gefüllt waren, und auf jeder unbedeutenden Terrain-Vertiefung Wasser stand, fand ich, je mehr wir nach Norden vorrückten, weniger Wasser, als zur Zeit unserer Abreise von Bórnu. Dies galt vorzüglich von dem auf dem Ostufer des Tsádo gelegenen Landstriche, die Gegend um Ngórnu: von Yédi nach Ngórnu.

In Kûkiya, einem grossen Kanūri-Dorfe, das wegen seiner Zwiebel- und Weizen-Cultur bekannt ist, und das einem Schwiegersohne Scheich Omar's gehört, fanden wir schlechten Empfang. Der Orts-Chef Schitima Makarámma nahm mich weder in seinem Hause auf, noch suchte er mir im Dorfe eine Hütte zu verschaffen. Die Folge davon war, dass wir die Nacht im Freien zubrachten, und dass mein zusammengerolltes Bett, dessen äussere Hülle eine Löwenhaut war, gestohlen ward. Gegen Mittag des folgenden Tages erschienen meine Leute mit den Ochsen auf der Bühne, von denen einer den Dienst verweigerte, so dass ich seine Ladung in Kûkiya lassen musste. Um Mittag brachen wir in N.-Richtung durch eine Wildniss ohne Bäume auf, welche sich nach Osten in der weiten Fläche des Tsādo verliert, bis 1½ Uhr auf dem Wege nach Kûka.

Von diesem zweigte sich zur angegebenen Zeit der Weg nach Ngórnu in 70° ab, wie zuvor, durch eine grasige, trockene, baumlose Ebene mit Sandboden. Um 2 Uhr erblickten wir nördlich von unserem Wege das leichte Gehölz von Dattelbäumen, Djîdjas, Tamarinden, welches die Stelle des früheren Birni, der vom Scheich Et Kanamú den Sultanen der alten Dynastie angewiesenen Residenz, anzeigt. Wir erreichten Ngórnu um 3¼ Uhr, fanden den Fúgoma abwesend, wurden aber nichtsdestoweniger ausgezeichnet empfangen, und Abends vom bekannten Imam Ngómu, der zu Kúka wohnt, und dem ich einen Besuch gemacht hatte, bewirthet.

Am 7. September endlich kamen wir in Kúka an, das ich wie meine Heimath ersehnte. Um 7 Uhr Morgens aufgebrochen, erreichten wir in langsamem Marsche — die Ochsen konnten nicht mehr vorwärts, selbst unbeladen — die unmittelbare Nähe Kúka's um 12 Uhr. Um 8½ Uhr hatten wir das grosse Kanembudorf Askeláwa, um 10½ Uhr das bekannte Lamîno-Dorf Koptschi, um 11 Uhr den Teich von Kainē, und um 11½ Uhr Mámiā passirt, von denen mir nur das erstgenannte in Gesichtsweite war. Um nicht bei Tage in Kúka meinen Einzug zu halten, lagerten wir um Mittag unter einem Tamarindenbaume bis 4 Uhr Nachmittags, erreichten Kúka jedoch erst nach Sonnen-Untergang, denn die allernächste Nähe von Kúka war voller Sümpfe und Wasserlachen.

Ahmed ben Brahim el Wadáwi hatte mir meine Wohnung in seinem Hause frei gehalten, und vom Scheich Omar erfreute ich mich des liebenswürdigsten, väterlichsten Empfanges.

XXIII.

Fortschritte der australischen Colonie Neu-Süd-Wales.

Mitgetheilt von H. Greffrath.

Die officiellen Statistiken der Colonie Neu-Süd-Wales über das Jahr 1871 wurden im November vorigen Jahres dem in der City of Sydney tagenden Parlamente vorgelegt. Um den darin sich manifestirenden Fortschritt dieser wichtigen Colonie besser zu verstehen und richtiger zu würdigen, wollen wir im Nachfolgenden die letzten zehn Jahre, d. i. von 1862 bis Ende 1871, in vergleichende Betrachtung ziehen. Es soll dies in fünf Abschnitten geschehen.

I. Bevölkerung.

Unter allen Momenten, welche nationalen Reichthum hervorrufen, ist die Macht der Bevölkerung das wichtigste. Der Census eines Volkes kann als die sicherste Kennziffer seines Wohlstandes angesehen werden.

Die Seelenzahl in Neu-Süd-Wales belief sich, nach dem revidirten Census vom 2. April 1871, in den registrirten 91 Districten auf 503,981, und gehörten 275,551 dem männlichen und 228,430 dem weiblichen Geschlechte an. Davon waren 294,244, d. i. 147,877 männlich und 146,367 weiblich, in der Colonie selbst, und 13,446, d. i. 7,148 männlich und 6,298 weiblich, in den übrigen australischen Colonien geboren. Aus England und Wales stammten 89,204, (56,899 männlich und 32,305 weiblich); aus Schottland 20,041, (12,139 männlich und 7,902 weiblich); aus Irland 62,943, (31,925 männlich und 31,018 weiblich); und aus anderen britischen Besitzungen 1,979, (1404 männlich und 575 weiblich). Auf Nord-Amerika entfallen 1,340 (1080 männlich und 260 weiblich); auf Deutschland 6,623, (4,576 männlich und 2,047 weiblich); auf Frankreich 891, (724 männlich und 167 weiblich); auf China 7,220, (7,208 männlich und nur 12 weiblich); auf die Südsee-Inseln 315, (179 männlich und 136 weiblich); und auf verschiedene andere Länder 2,862, (2,596 männlich und 266 weiblich), Auf der See waren 1,424, (759 männlich und 665 weiblich) geboren, und als nicht specificirt sind 466 (328 männlich und 138 weiblich) eingetragen.

Nach dem kirchlichen Bekenntniss gehörten 229,248 der englischen Kirche an. Die Presbyterianer zählten 49,122, die Methodisten 39,566, die Congregationalisten 9,253, die Baptisten 4,151, die Unitarier 849, verschiedene andere Protestanten 7,208, die Katholiken 147,627, die Juden 2,395 und die Heiden 7,455. Der Rest hat die Angabe des kirchlichen Bekenntnisses verweigert.

Am 30. Juni 1872 war die Bevölkerung der Colonie auf 519,182 gestiegen, d. i. 284,151 männlich und 235,031 weiblich.

Der Census vom 7. April 1861 hatte eine Seelenzahl von 350,860 ergeben, in welcher sich die Geschlechter wie 55 : 45 stellten, so dass also das Decennium einen Zuwachs von 153,121 aufweist. Auf den Ueberschuss der Geburten über Todesfälle entfallen 108,972 oder 31 Procent, und auf die Bilanz der Einwanderung über Auswanderung 44,149 oder 12 Procent.

Neu-Süd-Wales umfasst ein Areal von 323,437 englischen Quadratmeilen und ist ungefähr dreimal so gross als Grossbritannien und Irland, und grösser als irgend ein Staat in Europa, mit Ausnahme von Russland. Mit Canada hat es so ziemlich gleichen

Flächeninhalt. Gesetzt nun, dies Areal würde parcellirt und unter die Bevölkerung, nach dem Census von 1871, gleichmässig vertheilt, so entfielen mehr als 400 acres Land auf jedes Individuum. Man nimmt aber an, dass Neu-Süd-Wales, nach der Beschaffenheit seines Bodens, im Stande sei, eine Population von mindestens zwanzig Millionen, also das Vierzigfache seiner Seelenzahl im Jahre 1871, zu ernähren.

II. Production.

1. **Viehbestand.** Die erste Stelle in diesem Abschnitte behaupten noch immer die Pastoralinteressen. Die Zeit ist noch nicht da, wenngleich sie nicht fern zu sein scheint, dass der Mineralreichthum den ersten Rang unter den Erzeugnissen der Colonie einnimmt.

Der Viehstapel von Neu-Süd-Wales schloss in den beigefügten Jahren mit folgender Höhe ab:

Jahr.	Pferde.	Hornvieh.	Schafe.
1862.	273,389.	2,620,383.	6,550,896.
1865.	284,567.	1,961,905.	9,650,106.
1868.	280,201.	1,761,411.	16,048,208.
1871.	304,100.	2,014,888.	16,278,697.

Die Zahl der verwilderten Pferde wird ausserdem noch auf 30 bis 40,000 geschätzt. An Schweinen besass die Colonie am 31. März 1872 im Ganzen 213,193; gegen 243,066 im Vorjahre.

Es ergiebt sich aus obiger Tabelle, dass im Verlaufe eines Decenniums der Bestand der Pferde um 30,711 und der der Schafe um 9,727,801 Stück gestiegen ist, während das Hornvieh sich um 605,495 vermindert hat.

Diese letztere Abnahme war vom Jahre 1862 bis 1867 eine continuirliche, und erst als der Stapel auf 1,728,427 gefallen war, trat wieder eine regelmässige jährliche Zunahme ein. Der Grund dieser auffälligen Erscheinung erklärt sich nur zum Theil aus der in jenen Jahren unter dem Rindvieh sehr verbreiteten Epidemie der Pleuro-Pneumonie. Der Export von conservirtem Fleisch, welcher damals in sehr geringem Umfange stattfand, kann dabei weniger in Betracht kommen. Greifen wir noch weiter in der Zeit zurück, so zeigt die Statistik, dass schon vom Jahre 1850 ab, wo bei einer Bevölkerung von 200,000, das Hornvieh bereits auf 1,738,965 gestiegen war, überhaupt kein progressiver Zuwachs mehr stattgefunden hat. Wir sind der Ansicht, dass die Abnahme auf Kosten der Zunahme der Schäfereien, welche sich in Australien besser bezahlt machen, erfolgt ist.

Fett nennt man in Australien einen Ochsen, sofern er ein Ge-

wicht von ungefähr sechshundert Pfund hat, doch giebt es auch nicht selten Thiere, welche bis zu tausend Pfund wiegen. Der Preis, welcher, gegen früher, erheblich avancirt ist, variirt zwischen 8 und 12 £ pro Stück. Der durchschnittliche jährliche Gewinn, welchen die Squatters aus Fettvieh erzielen, wird auf 12 bis 15 Procent angesetzt.

Der Preis für Schafe ist neuerdings ebenfalls sehr in die Höhe gegangen, und wird gegenwärtig für fette Schafe erster Qualität bis zu 17 s., d. i. 5 Rthlr. 20 Sgr. pro Stück verlangt. Pferde sind billig. Man kann schon für wenige £ ein recht gutes, brauchbares Pferd kaufen.

Repartirt man den Viehbesitz der Colonie auf die gesammte Einwohnerzahl, so ergiebt sich, dass am Ende des Jahres 1862, wo die Seelenzahl auf 367,495 angewachsen war, reichlich 7 Stück Rindvieh und fast 18 Stück Schafe auf den Kopf entfielen, während im Jahre 1871 die Quote sich auf resp. 4 und 32 Stück verändert hatte.

Der Export und Import an Vieh nach und von den benachbarten Colonien summirt von 1862 bis Ende 1871 — mit Ausschluss der beiden Jahre 1867 und 1868, über welche die Statistiken fehlen —, wie folgt:

	Hornvieh.	Schafe.
Export	551,464.	8,440,790.
Import	33,834.	195,213.
Bilanz	517,630.	8,245,577.

2. Wolle. Ein höchst wichtiges Stapelproduct der Colonie bildet Wolle, welche jetzt schon seit einem Menschenalter fast ausschliesslich nur von Merino-Schafen gewonnen wird. Es war der in den Annalen dieses Landes unvergessliche John Macarthur, welcher dieselben zuerst importirte und verallgemeinerte.

Das ausgedehnte Areal von Neu-Süd-Wales mit seinen verschiedenen Klimaten und Bodenarten gestattet die Producirung aller Sorten Wollen, inbesondere derjenigen, welche auf den London-Märkten sehr gesucht sind. Die nördlichen Grafschaften, gemeiniglich insgesammt „New England District" genannt, liefern feine, volle, gesunde Vliesse, welche den englischen Fabrikanten unentbehrlich sind. Die westlichen und die mehr südlichen Grafschaften, gewöhnlich kurzweg mit „Bathurst District" und „Goulburn District" bezeichnet, leisten in sogenannten Mittelwollen Vorzügliches, während noch weiter südlich die ordinären Wollen dominiren.

Nach den Statistiken wurden im Jahre 1862 überhaupt 20,988,393 Pfund Wolle gewonnen, deren Werth auf £ 1,801,186 abgeschätzt ward. Dies würde durchschnittlich reichlich 3 Pfund

6 Unzen vom Schaf, und einen Werth von 1 s. 9 d. (17½ Sgr.) pro Pfund ausweisen. Die Production des Jahres 1866 lieferte 36,980,685 Pfund Wolle, war mithin in 5 Jahren um 76 Procent gestiegen, und betrug deren Werth die Höhe von £ 2,830,348 oder eine Kleinigkeit über 1 s. 6 d., d. i. 15 Sgr., pro Pfund. Im Jahre 1871 endlich stieg der Wollertrag auf 65,611,953 Pfund oder im Mittel, auf 4 Pfund pro Schaf, also 10 Unzen mehr als im Jahre 1862, — eine bis dahin unerreichte Höhe —, zum Werthe von £ 4,748,160 oder reichlich 1 s. 5 d., d. i. 14¼ Sgr., pro Pfund. Dies ergiebt für den Zeitraum von 10 Jahren eine Zunahme in der Production von 212 Procent, und für die letzten 5 Jahre eine solche von nahezu 80 Procent.

Noch sei erwähnt, dass man in Districten, wo das Wasser mangelt und die Hitze sehr gross ist, die Angora-Ziege mit bestem Erfolge eingeführt hat. Dieselbe liefert ein beträchtliches Quantum vliessartiger Haare, welche in England einen hohen Preis erzielen.

3. An Talg, Häuten und Fellen, und präparirtem Fleische wurde im Jahre 1871 überhaupt im Werthe von £ 450,870 exportirt, und gingen davon im Betrage von £ 427,276 über See, und für £ 23,594 overland in die angrenzenden Colonien Süd-Australien und namentlich Victoria. Auf die einzelnen Posten repartirt sich diese Summe wie folgt:

Seewärts exportirt.		Overland exportirt.
Talg	£ 245,727.	Talg, Häute und Felle £ 23,594.
gesalzenes u. präparirtes Fleisch	£ 133,266.	
Häute und Felle	£ 48,283.	
	£ 427,276.	

4. Agricultur. In dem Quinquennium von 1862 bis Ende 1866 befanden sich jährlich durchschnittlich 351,505 acres unter Cultur, und zwar 124,666 mit Waizen, 101,225 mit Mais und 125,614 anderweitig. Das Mittel war in den nächsten 5 Jahren auf 435,004 acres, also um 24 Procent gestiegen, und entfielen davon auf Waizen 160,965 — Zunahme 30 Procent —, auf Mais 118,301 — 17 Procent mehr —, und anderweitig 165,738 — 24 Procent mehr. Es ist dies für eine Colonie von dem Umfange von Neu-Süd-Wales gerade keine glänzende Progression, hängt aber mit dem verhältnissmässig geringen Wachsthume der Bevölkerung zusammen, welches in diesem Decennium nur 43 Procent betragen hatte.

Verfolgen wir obige Vergleichung noch specieller, so betrug der durchschnittliche jährliche Ertrag an Waizen in der ersten Periode 1,270,044 bushels, d. i. zehn vom acre, zu einem Werthe —

wenn wir den Sydney-Preis von 8 s. pro bushel zu Grunde legen — von £ 508,017 oder £ 4 pro acre. Dagegen lieferte die zweite Periode eine jährliche Ernte von 1,930,217 bushels, d. i. zwölf vom acre, welche, zum Durschnittspreise von 6 s., sich auf £ 579,065 oder £ 3. 12 s. pro acre abschätzte. Dies würde, auf die Bevölkerung repartirt, resp. 3¼ und 3 bushels pro Kopf ausweisen. Da nun aber, einschliesslich der nöthigen Aussaaten, 7½ bushels pro Kopf für das Jahr erforderlich sind, so musste noch ein sehr bedeutendes Quantum an Waizen und Mehl, hauptsächlich aus der Colonie Süd-Australien importirt werden, dessen Werth sich von 1862 bis Ende 1871 im Mittel auf jährlich £ 472,560 belief.

Von grosser Bedeutung für Neu-Süd-Wales ist die Maiskultur, welche in dieser Colonie ebenso zuverlässig wie gewinnreich ist. In dem in Rede stehenden Decennium wurden durchschnittlich jährlich 783,617 bushels Mais zum Werthe von £ 117,542 d. i. 3 s. pro bushel, geerntet. Man rechnet im Durchschnitt auf einen Ertrag von 30 bushels vom acre.

Nach dieser allgemeinen Uebersicht wollen wir in die beiden letzten Jahre, d. i. vom 31. März 1870 bis dahin 1871, und von demselben Tage 1871 bis dahin 1872 (dies ist die Zeit des jährlichen Abschlusses der Agriculturstatistiken in Australien), noch etwas specieller eingehen. Es befanden sich im Jahre 1871—72 überhaupt 417,851 acres unter Cultur oder 16,000 weniger als im Vorjahre. Auf die verschiedenen Getreidearten entfiel davon die nachfolgende Ackerzahl mit beigefügter Production.

Getreidearten	1871.		1872.	
	Ackerzahl	Production	Ackerzahl	Production
Waizen . . .	147,997	999,595 Bushels	154,030	2,229,642 Bushels
Roggen . . .	1,295	11,691 „	1,342	17,389 „
Gerste	4,650	47,701 „	3,461	55,284 „
Hafer	10,683	119,365 „	13,795	280,887 „
Mais	107,178	2,340,654 „	119,956	4015,973 „

Der durchschnittliche Gewinn vom acre im Jahre 1871—72 ergab für Waizen 14½, für Gerste ungefähr 16, für Hafer 20 und für Mais 33 Bushels. Das Vorjahr hatte durch gewaltige Ueberschwemmungen und den aufgetretenen rothen Rost ungemein gelitten. Der Import an Waizen und Mehl summirte im Jahre 1871 auf den Werth von £ 541,648, und betheiligte sich dabei die Colonie Süd-Australien allein mit £ 462,809.

Mais kam in der Höhe von £ 109,412, oder £ 36,413 mehr als im Vorjahre, zur Ausfuhr. Davon importirte Victoria im Betrage von £ 87,519.

5. Zucker. Dieser Industriezweig wird im Jahre 1864 zum ersten Male in den Statistiken der Colonie aufgeführt, und zwar in der bescheidenen Höhe von 280 Pfund. Am 31. März 1871 waren 4078 acres mit Rohr bepflanzt, von denen 1,475 tragfähig waren, aber, in Folge ungünstiger Temperatur- und Witterungsverhältnisse, nur 13,567 Centner Zucker lieferten. Besser gestaltete sich die Ernte des nächsten Jahres. Am 31. März 1872 befanden sich im Ganzen 4,393 acres unter Cultur und ergaben, mit Ausschluss von 748 acres im Clarence Districte, über die noch die Statistiken fehlen, einen Ertrag von 24,824 Centnern. Nehmen wir an, dass auch diese 748 acres von gleicher Ergiebigkeit waren, so würde damit der acre durchschnittlich nahezu eine Tonne Zucker producirt haben. Der in den letzten vier Jahren 1869 bis 1872 gewonnene Zucker wird auf den Werth von £ 150,000 geschätzt.

6. Wein. In keinem Artikel ist, quantitativ und qualitativ, grösserer Fortschritt gemacht worden, als gerade in diesem. Während im Jahre 1863 erst 1,459 acres Weinstöcke trugen, hat sich diese Anzahl im Jahre 1872 auf 4,152, d. i. um 185 Procent, gehoben, und gleichzeitig ist die Weinproduction von 144,888 Gallonen auf 413,321 gestiegen. Der Werth derselben lässt sich nicht angeben. Die restrictive Finanzpolitik der benachbarten Colonien (in Neu Seeland beträgt der Eingangszoll auf die Gallone Wein 4 s., und in den übrigen Colonien 3 bis 4 s.) und Englands verhindert den Weinexport. In den Statistiken der letzten Decade wird nur pro Jahr 1871 die winzige Ausfuhr von 1,679 Gallonen notirt.

7. Gold. Die Statistiken der Goldfelder von Neu-Süd-Wales in dem Zeitraume von 1862 bis Ende 1871 weisen in den ersten neun Jahren dieser Serie eine graduelle Abnahme aus. Während im Jahre 1862 Gold im Werthe von £ 2,212,534 gewonnen ward, fiel dieser Ertrag von da ab continuirlich, bis er sein Minimum im Jahre 1870 mit nur £ 763,655 erreichte, — überhaupt der niedrigste Stand seit der Auffindung der Goldfelder im Jahre 1851. Das Jahr 1871 dagegen hat sich wieder auf den Ertrag von £ 1,148,781 gehoben. Die nachfolgende Tabelle verzeichnet die Menge Gold nach Unzen, welche von 1862 bis 1871 gefunden ward.

Jahr.	Unzen Gold.	Jahr.	Unzen Gold.
1862.	575,538.	1867.	222,715.
1863.	423,407.	1868.	229,739.
1864.	316,430.	1869.	224,382.
1865.	280,810.	1870.	198,664.
1866.	241,489.	1871.	206,928.

Dies ergiebt für das ganze Decennium ein Total von 3,010,102 Unzen, im Werthe von £ 11,591,742 oder 78 Millionen Thaler.

In der ersten Hälfte desselben, wo durchschnittlich 20,000 Personen mit Goldsuchen beschäftigt waren, belief sich der jährliche Gewinn im Mittel auf £ 1,411,786, dagegen in der zweiten Hälfte, bei einer Arbeiterzahl von 15,000, auf £ 906,561.

Der Werth des von 1851 bis Ende 1861 aufgefundenen Goldes wird auf £ 13,596,686 geschätzt.

Was den Ertrag der Goldfelder im Jahre 1872 anlangt, so sind darüber bereits im Februar dieses Jahres die officiellen Statistiken publicirt worden. Folgende Tabelle besagt das Nähere.

Name des Goldfeldes.	Das gewonnene Gold.				Werth des Goldes. per Unze.		
	nach dem Quantum.	nach dem Werthe.					
1. die westl. Goldfelder		£	s.	d.	£	s.	d.
Sofala	10,765.15 Unzen	41,542.	14.	10.	3.	17.	2.
Bathurst	9,805.82 „	36,626,	16.	2.	3.	14.	8.
Hargraves u. Windeyer	4,102.40 „	16,144.	7.	2.	3.	18.	8.
Tambaroora . . .	80,592.46 „	320,086.	8.	3.	3.	19.	5.
Mudgee u. Gulgong.	140,538.81 „	551,985.	13.	2.	3.	18.	7.
Orange	7,679.01 „	27,325.	15.	7.	3.	11.	2.
Stoney Creek . . .	4,405.70 „	14.269.	15.	7.	3.	4.	9.
Grenfell u. Currajong	36,413.55 „	141,664.	18.	11.	3.	17.	10.
Carcoar u. Trunkey.	12,964.04 „	44,726.	19.	3.	3.	9.	0.
Total	307,266.94 Unzen	1,194,323.	8.	11.			
2. die südl. Goldfelder							
Goulburn	1,827.10 Unzen	7,113.	4.	5.	3.	17.	10.
Braidwood	15.644.51 „	58,567.	10.	3.	3.	14.	10.
Adelong	17,042.41 „	63,338.	8.	5.	3.	14.	4.
Tumut	4,282.26 „	16,836.	5.	4.	3.	18.	8.
Tumberumba und Wagga Wagga . .	3,719.87 „	11,386.	1.	1.	3.	1.	3.
Araluen	20,000.59 „	77,352.	18.	2.	3.	17.	4.
Burrangong . . .	8,475.48 „	31,809.	14.	1.	3.	15.	1.
Cooma	2,293.19 „	8,740.	4.	10.	3.	16.	3.
Kiandra	648.10 „	2,439.	0.	1.	3.	15.	8.
Gundagai	874 30 „	3,096.	0.	1.	3.	10.	10.
Total	74,807.81 Unzen	280.679.	6.	9.			
3. die nördl. Goldfelder							
Rocky River . . .	1,569.86 Unzen	6,204.	12.	2.	3.	19.	1.
Nundle	4,399 38 „	16.688.	9.	0.	3.	15.	10.
Tamworth	1,497.84 „	5,064.	11.	2.	3.	7.	8.
Scone	68.59 „	217.	18.	2.	3.	3.	7.
Armidale	2,575.94 „	10,012.	14.	6.	3.	17.	9.
Total	10,111,61 Unzen	38,183.	5.				
Gross-Total	392,186.36 „	1,513.186.	0.	8.			

Es schliesst also das Jahr 1872 mit einem Surplus von 95,258 Unzen Gold über das Vorjahr ab. Den höchsten Werth hatte das Tambaroora und Rocky River Gold mit resp. £ 3. 19 s. 5 d. und £ 3. 19 s. 1 d., während das Tumberumba und Wagga nur mit £ 3. 1 s. 3 d. pro Unze bezahlt ward. Die westlichen Diggings zeigten sich von jeher am ergiebigsten. In den letzten 3 Jahren waren die resp. Erträge der verschiedenen Goldfelder folgende:

	1870.	1871.	1872.
Westliche Goldfelder	128,634.	209,393.	307,267.
Südliche Goldfelder	55,757.	73,262.	74,808.
Nördliche Goldfelder	14,271.	14,271.	10,111.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass in obigen Statistiken nur das Gold registrirt ist, welches mit den Escorten befördert ward. Zur Zeit der bushranging Aera, wo es Niemand wagte, sein gefundenes Gold bei sich zu tragen, traf das auch vollkommen zu. Heut zu Tage, wo die von Sydney aus nach Westen (bis Bathurst, 144 miles) und nach Süden (bis Goulburn, 134 miles). sowie von Newcastle ab nach Norden (Murrurundi, 120 miles) laufende Eisenbahnen sicheren Transport gewähren, lassen die Escorten nur noch eine relative Genauigkeit zu.

8. Kohle. An Kohle ist Neu-Süd-Wales sehr reich. Insbesondere sind es die nördlich von Sydney am Hunter Flusse sich ausbreitenden mächtigen Lager, welche die ausgezeichnetste Kohle der Erde liefern. In den Jahren 1862 bis 1866 wurden, im Mittel, jährlich 563,835 Tonnen, zum Werthe von £ 281,998, gehoben, während von 1867 bis Ende 1871 durchschnittlich 882,272 Tonnen, geschätzt auf £ 347,957. Der Werth der Kohle im ersten Quinquennium betrug 10 s. pro Tonne, fiel aber im zweiten auf 8 s. und hat im Februar dieses Jahres (1873), in Folge der Strikes, auf 12 s. erhöht werden müssen.

Den grossen Fortschritt, welchen die Kohlenindustrie in Neu-Süd-Wales genommen, erkennt man noch deutlicher, wenn man die beiden letzten Decennien mit einander vergleicht.

	Kohlenproduction.	Werth.
1852 bis 1861.	2,053,864 Tonnen.	£ 1,401,821.
1862 bis 1871.	7,230,553 „	£ 3,149,776.

9. Kupfer und Kerosinn haben in dieser Colonie gewiss eine grosse Zukunft, aber bis jetzt ist für die Entwickelung dieser Industrie erst wenig gethan. Die Production belief sich im Jahre 1871 an Kupfer auf den Werth von £ 47,275, und an Kerosinn auf £ 34,050.

III. Fabrikwesen.

Liegt noch sehr im Argen, und wir können es füglich ganz übergehen. Es mag nur erwähnt werden, dass in den letzten beiden Jahren an den Flüssen im Norden 57 Mühlen für Zuckerrohr eingerichtet wurden, und dass die Tuchfabriken im verflossenen Decennium von fünf auf sieben angewachsen sind, in denen von 1862 bis 1866 durchschnittlich 120,719 Yards, und von 1866 bis 1871 218,276 Yards im Jahre angefertigt wurden.

IV. Handel und Commerz.

Bei Besprechung dieses wichtigen Kapitels müssen wir den Import und Export auf dem Seewege von dem über Land absondern.

Neu-Süd-Wales importirte in den zehn Jahren 1862 bis 1871 incl. seewärts im Werthe von £ 84,832,868 oder durchschnittlich nahezu 8½ Million £ pro Jahr. Auf die Bevölkerung repartirt, würde dies £ 19. 17 s. pro Kopf ausmachen. Es entfallen davon £ 32,575,549 (vierzig Procent) auf Grossbritannien, £ 37,926,609 (zwei und vierzig Procent) auf die australischen und andere britische Colonien, und £ 14,330,145 (siebzehn Procent) auf fremde Länder.

Dagegen erreichte der Export derselben Periode die Höhe von £ 74,178,876 oder, im Mittel, 7½ Millionen £ pro Jahr und £ 17. 7 s. pro Kopf. Derselbe vertheilt sich mit 41 Procent oder £ 30,208,485 auf Grossbritannien, mit 56 Procent oder £ 41,467,718 auf britische Colonien, und mit 3 Procent oder £ 2,472,672 auf das Ausland. In dieser Export-Summe repräsentiren nicht weniger als £ 52,034,742 oder £ 12. 3 s. 6 d. pro Kopf die inländische Production, was, im Vergleich zu Grossbritannien, wo sich, in demselben Zeitraum der Import auf £ 9 5 s. und der Export auf £ 5 16 s. pro Kopf im Jahre stellte, gewiss ein sehr günstiges Resultat liefert.

In Grossbritannien waren 43 Procent der Bevölkerung productiv, und die übrigen 57 Procent in Pflege und Erziehung auf diese angewiesen, während in Neu-Süd-Wales, nach dem Census vom 2. April 1872, reichlich 58 Procent (im Alter von 14 bis 65 Jahren) producirte und nur 42 Procent supportirt wurden.

Gehen wir indess noch etwas näher in das in Rede stehende Decennium ein, so ergiebt sich, dass der Import von 1862 bis 1866 auf £ 46,285,929 oder durchschnittlich auf £ 9,257,185 pro Jahr summirte, während derselbe von 1862 bis 1871 incl. auf £ 38,546,434 oder £ 7,709,286 pro Jahr herabsank. Diese Differenz von mehr als 1½ Million £ betraf keineswegs den intercolonialen Verkehr, der sich vielmehr von £ 3,777,341 auf £ 3,806,792 im Jahre gehoben hatte, sondern fiel der Einfuhr aus Gross-

britannien, welche von £ 4,182,809 auf £ 2,973,800 gesunken war, zur Last.

Was dagegen den Export anlangt, so bezifferte dieser im ersten Quinquennium £ 38,860,002 oder, auf das Jahr repartirt, £ 7,772,000 und im zweiten resp. £ 35,288,874 und £ 7,057,775. Diese Abnahme von nahezu 3/4 Millionen £ resultirte nicht aus dem Export nach Grossbritannien, der, im Gegentheil, von £ 2,694,496 pro Jahr in der ersteren Periode auf £ 3,347,201 in der letzteren, also um 24 Procent, gestiegen war, sondern aus dem internationalen Handelsverkehr, welcher von £ 4,860,199 auf £ 3,433,344, also um 30 Procent, gefallen war. So hatte z. B. die Colonie Queensland ihren Export aus Neu-Süd-Wales von £ 1,173,558 auf £ 798,668 — d. i. 32 Procent — fallen lassen.

Die grosse Erregung und Extravaganz, welche die Entdeckung der Goldfelder hervorgerufen, hatten zu einer Speculation ins Wilde geführt, und eine allgemeine Depression, von der sich die Colonie erst in den letzten Jahren wieder erholte, war die natürliche Folge.

Soweit der Seeverkehr. Wir wenden uns jetzt zu dem internationalen Ueberland-Handel. Es mag genügen, hier nur die Statistiken aus den beiden Jahren 1861 und 1871 anzuführen.

Der Werth des Imports im Jahre 1861 erreichte noch nicht völlig die Höhe von £ 200,000, und den Export summirte auf reichlich £ 900,000. Dagegen wurden im Jahre 1871 von der Colonie Victoria im Betrage von £ 491,682, von Süd-Australien für £ 185,098 und von Queensland nur für £ 1,559, insgesammt also für £ 628,289 in Neu-Süd-Wales importirt. Der Export bezifferte £ 3,460,266, die sich mit £ 3,027,714 auf Victoria, mit £ 424,732 auf Süd-Australien und mit £ 7,820 auf Queensland vertheilten.

Addiren wir die Werthe des gesammten Handelsverkehrs, im Jahre 1871, so gelangen wir zu folgendem Resultate.

			macht pro Kopf der Bevölkerung
Import			
von der Seeseite	£ 8,981,219.	Total £ 9,609,508.	£ 19. 1 s. 8 d.
über Land	£ 628,289.		
Export			
von der Seeseite	£ 7,784,766.	£ 11,245,032.	£ 22. 6 s. 2 d.
über Land	£ 3,460,266.		

Diese Quote übertrifft mehr als ums Doppelte den Import und nahezu ums Dreifache den Export von Grossbritannien.

V. Accumulation.

Der Werth der geprägten und ungeprägten edlen Metalle, welche sich am 31. December 1871 in der Münze und in den

Banken der Colonie befanden, belief sich auf £ 2,522,387 oder 74 Procent mehr als am 31. December 1870. In den ersten fünf Jahren des Decenniums stellte sich derselbe auf durchschnittlich £ 1,278,151, hingegen in den Jahren 1866 bis 1871 auf £ 1,904,855, was einen Zuwachs von nahezu 50 Procent ausweist.

Die Depositen summirten am 31. December 1871 in den verschiedenen Banken der Colonie auf £ 7,043,885, in den Sparkassen auf £ 931,688 und in den Postämtern auf £ 14,226, — in Summa auf £ 7,989,799 oder auf £ 15. 17 s. 1d. pro Kopf der Bevölkerung. Die Zunahme gegen das Vorjahr beträgt nahezu eine Million £. Die Depositen in den Jahren 1862 bis 1866 incl. beliefen sich durchschnittlich auf £ 5,713,974, dagegen von da bis Ende 1871 auf £ 6,490,091, ein Mehr von 18½ Procent.

Die Guthaben der Banken, die Hypotheken auf Land und Vieh und die geleisteten Vorschüsse auf Wolle und Getreide erreichten im Jahre 1871 die Höhe von £ 8,783,647, gegen £ 6,906,066 im Jahre 1862, mithin ein Zuwachs von 26 Procent.

Zum Schlusse noch eine Vergleichung der einzelnen Jahrzehnte der Colonie.

Der erste Gouverneur, Phillip, landete am 26. Januar 1788 in Jackson Bay und pflanzte die britische Flagge auf, wo jetzt Sydney liegt. Die ersten dreissig Jahre sind in traditionelle Dunkelheit gehüllt, und es hat auch wenig Interesse, den Schleier, welcher jene rohe Aera deckt, zu lüften. Im Jahre 1821 begegnen wir den ersten officiellen Statistiken. Neu-Süd-Wales zählte damals 29,783 Seelen und hatte eine Revenue von £ 36,231. Die nun folgenden Dekaden vergleichen sich in dieser Weise:

Jahr.	Bevölkerung.	Revenue.	Gesammter Handelsverkehr.	Macht pro Kopf der Bevölkerung.		
		£.	£.	£.	s.	d.
1831.	51,165.	121,066.	814,320.	15.	18.	4.
1841.	149,669.	493,980.	3,551,385.	25.	4.	2.
1851. (Lostrennung von Victoria.)	197,168.	406,056.	3,360,843.	17.	0.	10.
1861. (Lostrennung von Queensland im Jahre 1859.)	358,278.	1,448,610.	11,986,394.	33.	9.	1.
1871.	519,182.	2,727,404.	20,854,540.	40.	3.	4.

XXIV.

Der Antheil der Deutschen an der Entdeckung und Erforschung Afrika's.

Von W. Koner.

(Hierzu eine Karte Taf. VI.)

Gegenwärtig, wo eine kleine Schaar deutscher Reisender zur Erforschung des noch unbekannten Aequatorial-Afrika's nach der Mündung des Congoflusses aufgebrochen ist und eine zweite Expedition deutscher Gelehrten unter der Aegide des Vicekönigs von Aegypten zur Durchforschung des an das westliche Nilbett grenzenden Theils der libyschen Wüste für das Ende dieses Jahres in Aussicht steht, Afrika mithin für uns ein erneuetes Interesse gewinnen wird, darf es wohl gerechtfertigt erscheinen, auf den Antheil hinzuweisen, der unsern Landsleuten in der Entdeckungs- und Erforschungsgeschichte dieses Erdtheiles gebührt. Und wahrlich, nicht gering ist dieser Antheil. Denn keinem Erdtheile hat während der letzten fünfzig Jahre deutscher Forschungseifer in grösserem Maasse sich zugewandt, in keinem Theile unsers Globus haben deutsche Forscher während der letzten Decennien grössere wissenschaftliche Erfolge erzielt, aber auch kein Erdtheil hat zahlreichere Opfer von den im Dienste der Wissenschaft hinausgesandten Männern gefordert, als Afrika. Hier begann Deutschland lange Zeit bevor es seine politische Machtstellung im blutigen Kampfe erstritt, zu einer Zeit, wo weder deutsche Consuln noch unsere Nationalflagge dem Landenden Schutz gewährten, wo unsere Landsleute dem ungewissen Schutz der Vertreter fremder Nationen sich anvertrauen mussten, auf dem friedlichen Felde freier Forschung einen Wettkampf mit jenen seefahrenden Nationen, deren Colonien und Factoreien einen Theil der Küstenränder Afrika's bedecken, bei denen mithin die Erhaltung und Erweiterung ihrer überseeischen Besitzungen eine genaue Durchforschung des Binnenlandes gleichsam bedingt. Unabhängig von politischen oder Handels-Interessen sehen wir dagegen den deutschen Reisenden hier fast ausschliesslich seinem eigenen Wissensdrange folgen, und gerade diese Unabhängigkeit im Handeln und Forschen, verbunden mit der den Deutschen eigenthümlichen Energie und, wenigstens bei der Mehrzahl, mit gediegenen Vorkenntnissen, hat für die Wissenschaft die herrlichsten Früchte getragen. Ja, wir dürfen, ohne der Selbstüberhebung uns schuldig zu machen, es offen bekennen, dass Deutsche trotz der zur Förderung ihrer Reisen knapp bemessenen

Mittel, auf afrikanischem Boden mindestens gleich grosse wissenschaftliche Erfolge gefeiert haben, wie Engländer und Franzosen, jedenfalls aber die Leistungen der Portugiesen, Dänen und Holländer, welche sämmtlich alter wohlbefestigter Grundbesitz gleichsam zu Bürgern jenes Continents gemacht hat, bei weitem übertroffen haben.

Dass aber in den meisten jener europäischen Niederlassungen das deutsche Element bisher weniger fördernd für die Entdeckungen auftreten konnte, lag einmal in der nicht hinwegzuleugnenden Nichtachtung, die den Deutschen bis vor kurzer Zeit überhaupt in der Fremde verfolgte, dann aber in dem gerechtfertigten Umstande, dass die Colonien es im Interesse ihrer Politik und ihres Handels vorzogen, Männer ihrer eigenen Nationalität mit geographischen und naturwissenschaftlichen Unternehmungen innerhalb ihrer Grenzen zu betrauen. Der französische Reisende, der den Atlas übersteigt, der am Oberlauf des Senegal oder am Ogowai in noch unbekannte Regionen vordringt, findet in der machtgebietenden Stellung seiner Landsleute an der Küste, in den vorgeschobenen befestigten Positionen, hauptsächlich aber in dem thätigen Beistande, den seine Regierung ihm zu Theil werden lassen kann, eine mächtige Stütze; seine Forschungen sind in erster Linie mit den Interessen der Colonie eng verknüpft und selten hat er auf dem sich gewählten oder ihm angewiesenen Forschungsgebiet einen einer anderen Nationalität angehörenden Rivalen zu fürchten. Auch in der Südhälfte Afrika's, da wo auf der West- und Ostküste die Reste der einstmals blühenden Herrschaft der Portugiesen ihr Scheindasein fristen, wo ein geheimnissvoller Schleier sich über jene Handelsstrassen, welche in einer Zeit, als Portugal noch den afrikanischen Handel beherrschte, das aequatoriale Afrika durchzogen, niedergesenkt hat, scheiterte, mit wenigen Ausnahmen, der deutsche Forschungseifer an dem Misstrauen, oder hier vielleicht richtiger gesagt, an der Lethargie und Machtlosigkeit der Regierung. Günstiger gestalteten sich die Verhältnisse für die deutsche Forschung an der Südspitze Afrika's, wo unter Stammesgenossen in den englischen Besitzungen, in Natal, in der Oranje-Rivier- und Transvaal-Republik dem deutschen Reisenden ein günstigeres Terrain sich eröffnet, als in den den romanischen Mächten angehörenden Colonien. Vorzugsweise waren es daher die von Bekennern des Islam oder von Heidenstämmen occupirten Küsten mit ihren dorthin mündenden Fluss- und Caravanenstrassen, welche dem Reisenden eine, wenn auch mitunter mühsam zu eröffnende Eingangspforte boten, und durch diese sehen wir denn auch unsere Landsleute einziehen auf strahlenförmig den Centren von Nord- und Süd-Afrika zulaufenden Pfaden, die einen als die ersten Pioniere zum unbekannten Inneren, die anderen auf schon von Reisenden anderer Na-

tionen erkundeten Bahnen und den Entdeckungen jener ihre eigenen hinzufügend.

Es kann natürlich nicht in unserer Absicht liegen, in den engen Rahmen unserer Arbeit die Namen aller jener deutschen Afrika-Reisenden aufzunehmen, welche Berufsinteressen oder Schaulust in schon vielfach beschriebene Gegenden geführt oder die das edle Waidwerk in die afrikanischen Wildnisse gelockt hat und die das Erschaute und Erlebte dem Publicum aufzutischen sich gemüssigt sehen. Vielmehr müssen wir uns darauf beschränken, nur der Leistungen derjenigen Männer, und dieser auch nur in gedrängter Kürze zu gedenken, welche für die Erforschungsgeschichte Afrika's von Bedeutung geworden sind; können wir doch denselben wohl ausnahmslos dasselbe ehrenvolle Zeugniss geben, welches der berühmte Reisende Burckhardt sich selbst ausstellte: „Nie, gewiss nie habe ich von der Welt, die mich umgab, Dinge gesagt, in welchen mich mein Gewissen nicht rechtfertigt, und um einen Roman zu schreiben, habe ich mich nicht so manchen Gefahren und Beschwerden blossgestellt."

Wenden wir unsere Blicke zunächst auf den Nordosten Afrika's, wo die in unmittelbarer Nähe der Verbindungsbrücke zweier mächtigen Continente mündende gewaltige Wasserstrasse des Nils seit den ältesten Zeiten die Haupteingangs- und Ausgangspforte für Völker- und Handelsbewegungen gewesen ist, wo in einem vom Wüstensande und sterilen Felsenplateaus eingeengten schmalen Flussthal zahllose Zeugen einer uralten bis tief in den Sudan reichenden Cultur auf uns herabschauen. Wohl rollt der heilige Strom, wie vor Jahrtausenden, so auch noch heute den unabänderlichen Naturgesetzen gehorchend, seine Gewässer zum Meere, noch heute wie damals verdankt das Flussthal seine Fruchtbarkeit ausschliesslich der segenspendenden Kraft des Stromes, aber über die grossartigen Schöpfungen der Pharaonenzeit, der griechisch-ägyptischen Dynastie und der Römerherrschaft hatte sich zugleich mit der schützenden Decke des Wüstensandes die Nacht der Vergessenheit gelagert; das mit dem Wiederaufblühen der classischen Studien im Abendlande beginnende Verständniss für die von Römern und Griechen hinterlassenen Monumente hatte sich noch nicht auf Aegyptens Denkmäler mit ihren in unverständlichen Characteren geschriebenen Inschriften ausgedehnt. Nur langsam bahnte hier die geographische Forschung dem Archaeologen den Weg; der Waffengewalt bedurfte es, um die Pforten zu diesem Wunderlande zu eröffnen, die, einmal erschlossen, bald Schaaren von Reisenden einziehen sehen sollten, welche Schritt für Schritt nach Süden vordringend, unsere Kenntniss Afrika's durch wissenschaftliche Eroberungen neuer geographischer Provinzen erweiterten: Eroberungen, an denen wir Engländer, Franzosen und Deutsche in gleicher Zahl und mit gleichem Erfolge sich betheiligen sehen.

Unter den wenigen Notizen über die im Mittelalter beliebten Pilgerfahrten zum heiligen Grabe, auf denen wohl so mancher Pilger seine Wanderung durch Unterägypten und die Sinai-Halbinsel nach Jerusalem oder in umgekehrter Richtung ausgeführt haben mag, finden wir die Aufzeichnungen des deutschen Reisenden Ludolf von Suchen, welcher während seiner Pilgerfahrt zum gelobten Lande in den Jahren 1336—41 und 1350 den Nil aufwärts bis Cairo bereiste. Diese nach Art der Pilgerbücher jener Zeit in engem Rahmen gefassten Nachrichten, welche wohl zum Theil auch über nicht Selbstgesehenes berichten, enthalten aber eine Notiz über eine in Neu-Babylon (gegenüber von Cairo) gelegene Pyramide, welche wohl die Autopsie jenes Reisenden verbürgt. So viel steht fest, dass aus den folgenden Jahrhunderten keine Schilderung über Aegypten uns überkommen ist. Die politischen Verhältnisse machten den Christen das Durchwandern des Orients zur Unmöglichkeit; höchstens gestattete der Handel einen Besuch der an den syrischen und aegyptischen Küsten gelegenen Hafenplätze. Erst in der Mitte des 17. Jahrhunderts gelang es dem Franzosen Melchisedek Thevenot bis Cairo vorzudringen, und ihm verdanken wir die ersten wissenschaftlichen Notizen über Unteraegypten.

Die ersten über die mittleren Nilgegenden sich verbreitenden Nachrichten stammen aber erst aus jener Periode, wo der Bekehrungseifer Schaaren von Missionaren auf verschiedenen Wegen nach Abyssinien sandte, um dort den allein seligmachenden Glauben zu verkünden. Freilich erblickten wenige von diesen ihre Heimath wieder, während die meisten unter dem Henkerbeil fielen oder dem Klima erlagen. Von zweien dieser Geistlichen jedoch, von dem als Arzt in Begleitung des Pater Brevedent reisenden Franzosen Poncet, sowie von dem Franziscaner Theodor Krump aus Aibach in Bayern besitzen wir Schilderungen ihrer gefahrvollen Missionsreisen, die erstere in schlichter Einfachheit das Gesehene schildernd, letztere, weil von der Unwissenheit des Reisenden zeugend, zwar von geringerer Bedeutung, immerhin aber unter den damaligen Verhältnissen wohl werth der Berücksichtigung. Jedenfalls steht Poncet's Reise, welche ihn das Nilthal aufwärts über die Oasen durch Nubien, Sennaar bis nach Gondar in Abyssinien führte, vielleicht einzig in ihrer Art da, während Pater Krump (1700—1703) das Ziel seiner Reise nicht erreichte, sondern nur bis Sennaar vordrang. Seine Reise begann in Tunis, ging von Alexandrien den Nil aufwärts bis Siût, führte ihn von Girgeh durch die Wüste über die grosse Oase nach Theben und dann von Esneh durch die nubische Wüste wieder an den Nil bis Alt-Dongola und Sennaar, wo er als Arzt eine vielleicht erspriesslichere Thätigkeit zu entfalten Gelegenheit fand, als unter der der Mission feindseligen Bevölkerung Abyssiniens. Für

die Förderung unserer Kenntnisse des aegyptischen Alterthums waren freilich Poncet's und Krump's Reisen von keinem Belang, und erst vier Decennien später sollte es dem Dänen Fr. Ludwig Norden und dem Engländer Pococke (1737 u. 1738) gelingen, die begonnenen wissenschaftlichen Untersuchungen Thevenot's weiter südwärts auszudehnen (ersterer drang sogar bis Dér in Nubien vor), und durch die Publicationen dieser beiden Reisenden wurde eigentlich das Abendland zuerst mit den Resten der Vorzeit im Nilthal bekannt. Es fehlte aber der damaligen Zeit jegliches Verständniss für die Erhabenheit und Bedeutung jener Ruinenstätten, es fehlte der Schlüssel zur Entzifferung jener für Geschichte, Geographie und Ethnographie gleich wichtigen Inschriften und bildlichen Darstellungen. Und fast wiederum verging ein Jahrhundert ehe das Gebäude der Aegyptologie durch die Mitglieder der wissenschaftlichen Commission, welche den Consul Buonaparte auf seinem Feldzuge nach Aegypten im Jahre 1798 begleitete, begründet wurde, das in den letzten Decennien in so lichtvoller Weise gerade durch deutsche Gelehrte ausgebaut werden sollte. Wohl selten hat ein unglücklicher Feldzug für die Wissenschaft einen grösseren Erfolg gehabt, als der Buonaparte's nach Aegypten. Während die Armee unter den furchtbarsten Entbehrungen und decimirt durch Schwert und Pest um den Besitz des Nilthals kämpfte, folgte eine auserlesene Schaar von Archaeologen, Naturforschern und Geodäten dem blutigen Kriegspfade. Nach allen Richtungen hin wurde das Land von diesen Männern bis Assuan durchforscht, Monumente gemessen und gezeichnet, Inschriften copirt, Alterthümer und naturwissenschaftliche Objecte gesammelt und so mit einem Schwertschlage der uralte Bann, der auf Aegyptens Kunstschätzen ruhte, gelöst. Bekannt sind die grossartigen Publicationen, welche durch die wissenschaftliche Commission inmitten der welterschütternden Kämpfe Frankreichs mit Europa auf Befehl Napoleons ausgeführt und nach der Rückkehr der Bourbonen zum Abschluss gebracht wurden; bekannt ist es, wie Champollion durch die Entdeckung des berühmten Steins von Rosette den Schlüssel zur Entzifferung der Hieroglyphen fand.

Durch die ephemere Eroberung Frankreichs im NO. Afrika's war aber für spätere Untersuchungen in diesem Theil des Continents die Bahn eröffnet, wenn auch die politischen Verhältnisse Aegyptens anfänglich den gelehrten Forschern noch manche Schwierigkeiten in den Weg legten. Zwei Deutsche, deren Namen auch weit über die Grenzen unseres Vaterlandes hinaus einen guten Klang haben, sehen wir zu Anfang dieses Jahrhunderts zuerst das für die Wissenschaft zurückeroberte Terrain betreten: Ulrich Jasper Seetzen und Johann Ludwig Burckhardt. Ersterer war nach einer gründlichen Untersuchung der Stätten des heiligen Landes nach

Aegypten gewandert, wo er sich vom Mai 1807 bis zum März 1809 vorzugsweise in Cairo aufhielt. Seine in Tagebuchform hinterlassenen Papiere über diesen Theil seiner Reise enthalten eine Reihe werthvoller ethnographischer und astronomischer Notizen, welche hauptsächlich in Cairo, dann aber auch auf seinen Ausflügen nach Gizeh und in das Feiûm niedergeschrieben sind. Wichtiger für unsere Kenntniss des Nilthales wurden aber die Reisen Burckhardt's. In arabischer Kleidung und vollkommen mit den Sitten des Orients vertraut, hatte dieser kühne Reisende, im Dienste der Londoner afrikanischen Gesellschaft, die damals durch Hornemann's und Nichol's Tod bedeutende Verluste erlitten hatte, in den J. 1806—12 Syrien bis nach Palmyra durchwandert, betrat im Anfang des J. 1813 Aegypten, war den Nil aufwärts nach Nubien bis zu der Grenze des damaligen Mameluken-Staates von Dongola vorgedrungen und hatte von Berber aus auf der bis dahin noch von keinem Europäer betretenen Carawanenstrasse den Weg nach Suakin eingeschlagen. Auf einer an Gefahren überaus reichen Pilgerfahrt hatte er Mekkà und die Sinai-Halbinsel besucht und war endlich im J. 1817 nach Cairo zurückgekehrt, um sich von hier mit einer Carawane nach Timbuktu zu begeben; doch setzte hier leider sein noch vor der Abreise am 15. April 1817 in Folge der Anstrengungen erfolgter Tod seinem Wanderleben ein Ziel. Auf dem muhamedanischen Friedhof Cairo's ruhen die Reste dieses unermüdlichen Reisenden, dessen Schriften namentlich in Bezug auf Arabien zur wichtigsten Fundgrube für die Nachwelt geworden sind. Sein Grab wurde im Jahre 1857 durch den verstorbenen Professor an der medicinischen Schule zu Cairo, Dr. Th. Bilharz, einen Deutschen, der mit dem grössten Eifer für die medicinische und zoologische Durchforschung Aegyptens gewirkt hat, wieder aufgefunden und hergestellt.

Durch Burckhardt war das Nilthal bis Schendi gleichsam der Forschung eröffnet worden, und so konnte der ihm befreundete Italiener Belzoni es wagen, weit über die Katarakten hinaus seine antiquarischen Untersuchungen auszudehnen. Dort gelang es ihm im Jahre 1817 und in dem darauf folgenden in Begleitung der Engländer Irby, Mangles und Beechey den merkwürdigen Felsentempel von Abu Simbel aufzudecken, auf welchen Burckhardt zuerst aufmerksam gemacht hatte. Und wiederum war es ein Deutscher, der Architekt Gau aus Köln, welcher im Jahre 1819 in trefflich und genau ausgeführten Zeichnungen der Denkmäler Nubiens zwischen den beiden grossen Katarakten eine, wenn auch nicht mit derselben Pracht wie die obenerwähnte französiche, derselben aber sich ebenbürtig anschliessende Publication veröffentlichte, eine würdige Vorgängerin des grossen Momumentalwerkes unsers Lepsius.

Als besonders günstig für die weiter nach Süden auszudehnenden

Forschungsreisen zeigten sich die Kriegszüge Mehemed Ali's zur Unterwerfung Nubiens und Sennaar's. Die Eitelkeit dieses ebenso kühnen wie ehrgeizigen Despoten veranlasste ihn, seine Eroberungs- und Beutezüge durch Begleitung gebildeter Europäer, namentlich von Franzosen, welche auf seine hochfahrenden Pläne besonders influirten, in den Augen der civilisirten Welt mit einem wissenschaftlichen Nimbus zu umkleiden; war doch die wissenschaftliche Durchforschung der eroberten Ländergebiete, für welche den Offizieren seiner wilden Soldateska jegliche Kenntniss und jedes Verständniss abging, zur Durchführung seiner ehrgeizigen Pläne durchaus nothwendig. So sehen wir auf dem ersten Feldzuge seines Sohnes Ismael nach Nubien im Jahre 1821, durch welchen der Mameluken-Staat in Dongola vernichtet wurde, den Franzosen Cailliaud als wissenschaftlichen Begleiter des Heeres: den ersten Europäer, welcher seit Poncet's Reise im Jahre 1698 die Oasen besucht hatte [1818] und nun mit dem Heere bis Fazogl vordrang; er war es, der zuerst auf die für die Culturgeschichte Aegyptens so bedeutsamen Monumente Meroë's hingewiesen hat. In dieselbe Zeit fallen auch die Reisen des Naturforschers Peter Eduard Simon Rüppell aus Frankfurt a. M., welcher während seines ersten Aufenthalts in Aegypten im Jahre 1817 dieses Land bereits bis Syene sowie die Sinai-Halbinsel kennen gelernt hatte und der, nachdem er sich in Europa mit dem grössten Eifer für eine naturwissenschaftliche Forschungsreise vorbereitet, im Jahre 1822 zum zweiten Male in Begleitung des Physikers Michael Hey das Nilthal betrat, das nun während 9 Jahren der Schauplatz seiner umfassendsten Thätigkeit werden sollte. Viel verdanken die Naturwissenschaften seinen Forschungen, wofür die reichen Sammlungen, welche er mit der grössten Liberalität seiner Vaterstadt überliess, ein redendes Zeugniss ablegen. Aber auch für die Geographie hat er Bedeutendes geleistet. Er war der erste Europäer, welcher im Jahre 1825 das im vorhergehenden Jahre von Mehemed Ali unterworfene Kordufan besuchte; sein Itinerar nach el Obeid, der Hauptstadt des Reiches, sowie seine Positionsbestimmungen daselbst sind von grösster Wichtigkeit und nicht minder bedeutsam seine Erkundigungen über die südlichen Nachbarstaaten Dâr Nûba und Dâr Tegele. So war durch einen Deutschen zuerst wiederum eine mächtige Landschaft Ostafrika's der geographischen Kenntniss eröffnet, welche in späteren Jahren durch andere deutsche Reisende, durch Russegger, Kotschy und von Schlieffen noch bedeutend erweitert werden sollte. Schliesslich erwähnen wir hier noch, dass Hey, der Begleiter Rüppell's, der erste war, der auf einer Barke den Bahr-el-Abiad 45 Stunden stromaufwärts im Februar 1824 befuhr.

Im Allgemeinen der chronologischen Anordnung, in welcher die

deutschen Entdeckungen im Nilgebiet ausgeführt wurden, folgend, erwähnen wir als gleichzeitig mit den Rüppellschen Forschungen die mit Unterstützung der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin ausgeführte Reise der beiden Naturforscher Christian Gottfried Ehrenberg, des Nestors unter den noch lebenden Afrika-Reisenden, und Hemprich. Mit dem General Heinrich Freiherrn Menu von Minutoli war diese erste deutsche Expedition, welcher der Architekt Liman, der Orientalist Scholz sowie mehrere andere Deutsche beigegeben waren, im Herbst 1820 von Alexandrien nach Cyrene aufgebrochen, hatte aber ihr ursprüngliches Ziel aufgeben müssen und konnte, zur Umkehr gezwungen, noch die Oase Siwah besuchen. Wir werden später in dem Abschnitte über die Durchforschung der libyschen Küstenländer noch einmal auf diese Expedition zurückkommen und wollen hier nur erwähnen, dass nach der Rückkehr der Reisenden nach Alexandrien auf bisher noch unerforschter Strasse zum Mareotis-See, der Architekt Liman und der Gehülfe der Naturforscher, Söllner, den Folgen der Strapazen des Wüstenmarsches erlagen, während der Orientalist Scholz sich von der Expedition trennte und sich nach Palaestina begab. Ehrenberg und Hemprich traten nunmehr ihre Nilreise an, besuchten zunächst das Fajûm und verweilten sodann, der siegreich vordringenden Armee Mehemed Ali's folgend, vom August 1821 bis Februar 1823 in Nubien, wo, beiläufig gesagt, auch Ehrenberg sein fortifikatorisches Talent durch die Erbauung der Veste Neu-Dongola für Abdim Bey bewies, sowie durch die Einführung der in jenen Gegenden noch unbekannten Käsebereitung sich ein Verdienst um die Bevölkerung erwarb. Die Ermordung Ismael Pascha's zwang ihn jedoch, nachdem Hemprich, um die gesammelten naturwissenschaftlichen Objecte nach Alexandrien zu bringen, sich von ihm getrennt hatte, nach Unterägypten zurückzukehren. Wir übergehen die Reisen beider Gelehrten nach der Sinai-Halbinsel und Palaestina und erwähnen nur, dass sie sich Ende 1824 nach Massaua einschifften und von dort ihre Forschungen an den Nordabhängen des abyssinischen Gebirgslandes begannen, also auf einem Terrain, welches später vorzugsweise von Deutschen als Forschungsgebiet betreten werden sollte. Leider wurde hier Hemprich am 30. Juni 1825 ein Opfer seiner rastlosen Thätigkeit, und sah sich somit Ehrenberg gegen Ende desselben Jahres zur Umkehr nach Europa genöthigt. Die bedeutenden Resultate dieser Reise in Bezug auf Naturwissenschaft und Geographie sind aber leider in Deutschland weniger zur Geltung gekommen, als sie es wohl verdienten; durch Ungunst der Verhältnisse sind die Leistungen beider in den Hintergrund gestellt worden. — Wir dürfen aber die Entdeckungsperiode während der Jahre 1820—1830 nicht verlassen, ohne noch zweier um Philologie und Archaeologie hochverdienter Deutschen,

des Buchhändlers Gustav Parthey und des damaligen Majors in der österreichischen Marine Anton Prokesch von Osten zu gedenken, von denen ersterer, begleitet von dem Architekten Westphal, vom September 1822 bis Mai 1823 das Nilthal bis Dongola besuchte, während letzterer bei seiner Bereisung des Flussthales in gleicher Ausdehnung während der Jahre 1826 und 1827 zwischen Assuan und Wadi Halfa die ersten Positionsbestimmungen ausführte. Die Reisebeschreibungen beider*) gehören zweifellos zu den gediegensten Arbeiten über Aegypten und Nubien.

Im vierten Decennium unsers Jahrhunderts wurden die Reisen zweier anderen deutschen Naturforscher epochemachend. Auf Veranlassung Mehemed Ali's nehmlich, von dem Werne sagt, dass er in geographischer Hinsicht viel für die Wissenschaft gethan habe, ohne auch nur an die Wissenschaft zu denken, veranstaltete Joseph von Russegger aus Salzburg im Jahre 1836 eine geognostische Untersuchung der Verhältnisse des Nilthals; ihm hatte sich der Botaniker Theodor Kotschy angeschlossen. Nachdem Russegger den ihm gewordenen Auftrag gelöst hatte, brach er auf eigene Kosten im Jahre 1838 zu einem Besuch der Goldbergwerke von Fazogl am blauen Nil auf, und ihm verdanken wir die erste wissenschaftliche Durchforschung der von dem blauen und weissen Nil und dem Sobat begrenzten und unter dem Namen el-Djezîre bekannten Gegend, über welche allerdings schon eine Reihe mehr oder minder brauchbarer Notizen von Poncet, Brevedent, Pater Krump, Bruce, Cailliaud, Letorzec und Prudhoe vorlagen. Aber nicht allein nach dieser Richtung hin waren die Reisen beider Naturforscher von grosser Bedeutung, sondern auch Kordufan und die südlich von dieser Provinz gelegenen Gebiete wurden von ihnen als Forschungsgebiet erwählt. Schon im Jahre 1837 war Russegger von einem nördlich von Araschkol aus gelegenen Punkt bis el-Obeid und von da südlich bis zu den Goldwäschen von Tira Madi im Gebiet Takele vorgedrungen, während Kotschy, nachdem er sich im Jahre 1839 von seinem Begleiter getrennt hatte, zum zweiten Male auf einer anderen Strasse von Chartum aus die Hauptstadt Kordufan's zur Vervollständigung seiner reichen botanischen Sammlungen im Nil-Gebiet besuchte. Jedenfalls gehören die Publicationen beider Reisenden zu den hervorragendsten Arbeiten über die mittleren Nilgegenden, und hat Schweinfurth durch Herausgabe der botanischen Ergebnisse von Kotschy's Reise das Andenken an diesen berühmten Botaniker noch nach dessen Tode geehrt. Endlich haben wir in diesem Decennium noch der Reisen des Fürsten Pückler-Muskau (1838 und 1839) zum

*) Die zu Parthey's „Wanderungen durch das Nilthal, Berlin 1840", gehörigen Zeichnungen und Aufnahmen sind von der Hand Westphal's.

blauen Nil zu erwähnen, deren Beschreibung, ohne gerade Ansprüche auf allzugrosse Wissenschaftlichkeit zu machen, doch einige schätzenswerthe Notizen über die landwirthschaftlichen Verhältnisse jener Gegenden, sowie Mittheilungen über das südlich von Kordufan gelegene Takale bringt, welche der Reisende von Mustafa Bey, dem früheren Gouverneur Kordufans, erhielt.

Wie schon mehrfach erwähnt, war das Streben Mehemed Ali's darauf gerichtet, nach Unterwerfung Nubiens seine Herrschaft in den Sudan hinein mehr und mehr auszudehnen; versprachen doch eine Monopolisirung des Elfenbein- und Sklavenhandels in den oberen Nilgegenden, sowie die verlockenden Berichte über die Goldminen in Fazogl die günstigsten Aussichten zur Herstellung seiner zerrütteten Finanzen; vielleicht auch, dass gewisse diplomatische Intriguen in Cairo die zeitweise Entfernung des Vice-Königs wünschenswerth erscheinen liessen. Da aber Russegger's mehr im Interesse der Wissenschaft als des Geldbeutels Mehemed Ali's erzielte Erfolge denselben keineswegs befriedigt hatten, so entschloss er sich im Herbst 1838 selbst eine Reise nach dem Sennaar zu unternehmen. Diese erste von Chartum aus auf dem weissen Nil unternommene Expedition blieb jedoch, nachdem der Commandeur der Flottille, der Renegat Achmet (ein Schweizer, Namens Baumgärtner) auf der ersten Probefahrt gestorben war, völlig erfolglos. Trotz dieses verunglückten Versuches unternahm aber der Vice-König in den Jahren 1840 und 1841 zwei neue Expeditionen, an deren ersteren Ferdinand Werne und dessen jüngerer Bruder, ein Arzt, sich betheiligen durften, nachdem ihnen die Erlaubniss, die frühere Expedition begleiten zu dürfen, abgeschlagen war und beide in Chartum den Abgang der zweiten abgewartet hatten. Officiell waren ausserdem der Expedition als wissenschaftliche Begleiter die französischen Ingenieure Thibaut und Sabatier, sowie d'Arnaud als botanischer Sammler beigegeben. Diesen Männern verdanken wir die ersten Aufschlüsse über die Ufergegenden des weissen Nil bis zum 4° 42′ 42″ N.-Br., wo eine den Fluss quer durchsetzende Barre dem weiteren Vordringen der Flottille eine Grenze setzte; freilich ging aber auch von ihnen die später so glänzend widerlegte Ansicht, dass die von dem südlichsten Punkte der Reise aus gesehenen Bergketten das Quellgebiet des Nil wären, aus. Sind nun auch d'Arnaud's Positionsbestimmungen mit wenigen Ausnahmen nicht gerade von grosser Zuverlässigkeit, so enthalten hingegen doch Werne's Publikationen sowohl über die Fahrt auf dem Bahr-el-Abiad, als auch über seine im Jahre 1840 von ed-Damer am Nil den Atbara aufwärts bis Gos-Redjeb und zurück bis Halfasa, nördlich von Chartum, dann über eine im darauffolgenden Jahre von Chartum bis Kamlin, und von da über Djebel Cheli und Mandera nach Abu-Harras,

am Einfluss des Rahad in den Nil, ausgeführte Reise die wichtigsten ethnographischen Nachrichten über Land und Leute des Sudan. Vollständig resultatlos war hingegen die dritte Nil-Expedition Mehemed Ali's, an welcher sich gleichfalls die erwähnten Franzosen betheiligten, da dieselbe nicht einmal bis Gondokoro vorzudringen vermochte.

Diese Erweiterung unserer geographischen Kenntnisse der bis dahin noch unbekannten Theile des Sudan eröffnete aber gleichzeitig einmal dem Handel neue Bahnen, dann der christlichen Mission in den dicht bevölkerten Heidenländern am Oberlauf des Nil ein an erhofften Erfolgen reiches Feld ihrer Thätigkeit. Europäische und türkische Handelsleute begannen, angelockt durch den Elfenbeinreichthum und die ergiebigen, trotz aller Verluste einen reichen Gewinn abwerfenden Sklavenjagden, auf Segelbooten stromaufwärts bis Gondokoro vorzudringen, und, von ihren Landungsplätzen bis tief in das Innere mit Feuer und Schwert, mit Lug und Trug ihre verwegenen Beutezüge ausdehnend, sich ihrer kostbaren Beute zu bemächtigen. Heisst es doch sogar von einzelnen europäischen Reisenden, welche später durch ihre Publicationen einen berühmten Namen unter den Afrikareisenden sich erworben haben, dass sie sich von der Theilnahme an dem Treiben jener Sklavenjäger nicht ganz frei gehalten hätten. Welche schwierige Aufgabe war es mithin für die christliche Mission unter den von den Menschenjagden zunächst berührten und daher auch des letzten Restes von Moralität beraubten Stämmen am weissen Nil, welche Aufgabe, in einem für europäische Niederlassungen so verderblichen Klima und in ihrem Thun von den für ihren Erwerb fürchtenden Sklavenjägern eifersüchtig bewacht, ihre Thätigkeit zu beginnen. Und wiederum waren es Deutsche, welche hier als die ersten Boten des Friedens und der Cultur und gleichzeitig als Forscher, wie man es eigentlich von jedem Missionar, den der Wille seiner Oberen in noch unerforschte Gegenden hinaussendet, erwarten sollte, auftraten. Bereits im Jahre 1845 hatte der sardinische Consul Brun-Rollet, begleitet von einer grossen Flottille von Segelschiffen im Lande der Kitsch, in der Nähe der späteren Missionsstation Heiligenkreuz, das erste Handels-Etablissement gegründet, und wahrscheinlich auf seine Veranlassung war von Papst Gregor XVI. im Jahre 1840 eine Missionsschule zu Chartum errichtet worden. Der Pater Ignaz Knoblecher, ein Mann von tiefem Wissen, war der erste Geistliche, der von hier aus auf dem weissen Nil seine Bekehrungsversuche begann. Unter seiner Leitung entstand im Jahre 1849 die Station Gondokoro im Lande der Bari, und ihr folgte die vom Missionar Mosgan im Jahre 1856 im Lande der Kitsch gegründete Station Heiligenkreuz. Andere deutsche Missionare, sämmtlich dem österreichischen Marienverein angehörend,

wie Franz Morlang, Dovyak, Gossner, Kirchner, Kaufmann u. A. sehen wir während eines Zeitraumes von etwa 12 Jahren für die Verbreitung des christlichen Glaubens hier wirksam; freilich ohne dass der geringe Erfolg, den sie erzielten, mit den grossen Opfern im Einklang gestanden hätte. Die meisten Missionare erlagen den Einwirkungen des Klima's, und mit ihrem Tode und mit der Auflösung der Stationen (die Stationen Gondokoro und Heiligenkreuz wurden seit 1859 aufgegeben, und ebenso wurde die zu Chartum später nach Schellal gegenüber von Philae verlegt) erstarb auch das kaum emporschiessende Saatkorn der Cultur. Wohl verdankt aber die Geographie diesen Männern so manche wesentliche Bereicherungen. Knoblecher's Tagebücher über seine mehrmalige Beschiffung des weissen Nil und seine südlich von Gondokoro ausgeführten Reisen, Morlang's Ausflüge von diesem Punkte aus in südöstlicher und südwestlicher Richtung, Gossner's und Kirchner's linguistische Sammlungen, Kaufmann's ethnographische Mittheilungen über die Anwohner des weissen Nils, endlich Dovyak's während der Jahre 1853 und 1854 zu Gondokoro ausgeführten Barometer- und Thermometer-Beobachtungen haben sämmtlich ein nicht zu unterschätzendes Material über diese selbst in späterer Zeit nur sparsam besuchten Gegenden geliefert. Schliesslich wollen wir noch auf eine im Jahre 1855 von den schon genannten Missionaren Kirchner und Gossner in Begleitung Martin Hansal's, dessen Namen wir später noch einmal zu erwähnen Gelegenheit haben werden, ausgeführte interessante Erforschungsreise nach den Rera- und Mandera-Bergen aufmerksam machen, welche eine Erkundigung des Landes zwischen dem blauen Nil und dem unteren Atbara auf grösstentheils anderen Wegen, als denjenigen, welche F. Werne eingeschlagen hatte, bezweckte. Die Resultate dieser Reise wurden von Hansal in einer besonderen Schrift veröffentlicht.

Waren somit die Uferlandschaften des weissen Nil bis Gondokoro in ihren allgemeinen Umrissen näher bekannt geworden, so fehlten doch zur Vervollständigung des Gesammtbildes der oberen Nilgegenden noch weite Strecken, welche im Osten des weissen Nil vom Atbara, dem blauen Nil und Sobat, im Westen vom Gazellenfluss mit seinen mächtigen Zuflüssen durchzogen werden. Die Durchforschung ersterer Landschaften führte bis zu dem abyssinischen Hochlande und zu den Westufern des rothen Meeres, während die des Gazellenflusses den Weg zu dem noch völlig unbekannten Inneren des äquatorialen Afrika's eröffnete. Zur Erforschung dieser Gegenden sehen wir denn auch wiederum eine Reihe deutscher Gelehrten und wissenschaftlich gebildeter Reisenden eine erfolgreiche Thätigkeit entwickeln.

Den Reigen dieser Reisenden eröffnete Alfred Edmund Brehm,

der in Begleitung des würtembergischen Freiherrn Johann Wilhelm v. Müller, sowie des obengedachten Pater Knoblecher und anderer Missionare im Jahre 1847 seine erste Sudanfahrt antrat und von Chartum aus mit dem durch seine späteren Reisen wohlbekannten, in seinen Angaben aber wohl nicht immer ganz zuverlässigen Petherik Kordufan besuchte. Eine zweite Reise, deren Kosten der genannte Freiherr v. Müller in vielversprechender Weise zu bestreiten übernommen hatte, führte Brehm wiederum im Jahre 1850 nach Chartum und von da aus durch die tropischen Wälder am blauen Nil bis nach Rosêres. Nach seiner Rückkehr nach Chartum durch den inzwischen eingetretenen Bankerott des Freiherrn v. Müller aller Mittel zur Fortsetzung seiner Forschungen beraubt, konnte er freilich nur durch die Unterstützung befreundeter Männer seine Rückkehr ermöglichen. Die naturhistorischen Aufzeichnungen, namentlich seine Schilderungen des Thierlebens, sowie seine lebensfrische Anschauungsweise der socialen Verhältnisse der von ihm durchwanderten Gegenden haben seiner Reisebeschreibung eine hervorragende Stelle in der Literatur über den Nordosten Afrika's gesichert. Leider erlagen zwei seiner deutschen Reisegefährten: Dr. Richard Vierthaler und Dr. Constantin Reitz, welche noch längere Zeit als Brehm sich dem verderblichen Klima jener Gegenden auszusetzen gezwungen waren, ersterer im Jahre 1852 in Chartum, letzterer auf seiner Rückkehr aus Abyssinien, welches er mit Th. v. Heuglin bereist hatte, zu Doka im Jahre 1853 dem Fieber.

Nur mit wenigen Worten wollen wir der verunglückten Nilquellen-Expedition des Franzosen d'Escayrac de Lauture gedenken, für welche sich leider auch einige deutsche Reisende anwerben liessen. Die gänzliche Unfähigkeit ihres Führers, sowie sein insolentes Auftreten führten zum Glück für die dabei betheiligten Gelehrten eine Auflösung der mit enormen Kosten Seitens Said Pascha's ausgerüsteten Expedition noch vor ihrem Aufbruche herbei, und dürfte vielleicht als einziges wissenschaftliches Resultat die Beobachtungen eines am 12. Oktober 1856 in Cairo stattgehabten Erdbebens durch den als Geologen engagirten Ingenieur E. Mayer zu nennen sein. Niemals haben bis jetzt grössere, aus vielen Personen bestehende Expeditionen auf Afrika's Boden ein günstiges Terrain gefunden; das beweisen die v. Heuglin'sche, die v. d. Decken'sche und gewissermassen auch die Richardson-Barth'sche Expedition, während die anspruchloser auftretenden einzelnen Forschungsreisenden in den meisten Fällen ihre Untersuchungen von den besten Erfolgen gekrönt sahen.

In chronologischer Anordnung den Forschungsreisen Einzelner in den oberen Nilgegenden folgend gedenken wir zunächst derjenigen Wilhelm von Harnier's (in der Nähe von Friedberg im Gross-

herzogthum Hessen geboren), welcher nach einem dreijährigen Aufenthalt in Aegypten im Jahre 1856 über Chartum und Rosêres bis zu den Katarakten oberhalb von Gondokoro gewandert war und sich dann nach einem Aufenthalte unter den Tschiêr-Negern nach der Missionsstation Heiligenkreuz gewandt hatte, wo er am 23. November 1861 leider durch einen wilden Büffel seinen Tod fand. Seine reichen Sammlungen und Tagebücher, namentlich aber seine naturhistorischen und ethnographischen, durch Lebensfrische und Characteristik sich auszeichnenden Zeichnungen wurden durch den Missionar Morlang, der, sowie der Missionar Reinthaler, seine Gefährten auf der Nilfahrt bis Assuan gewesen waren, gerettet, und sind in neuester Zeit veröffentlicht worden. Gleichfalls war Wilke der Begleiter Harnier's, ein mit tüchtigen naturhistorischen Kenntnissen ausgerüsteter junger Mann, unter dem 4° N. Br. dem Fieber erlegen. Wohl verdient auch Franz Binder aus Mühlbach in Siebenbürgen hier der Erwähnung, der nach manchen wechselvollen Lebensschicksalen die Mitglieder der österreichischen Mission (im Jahre 1853 den Pater Knoblecher, im Jahre 1854 den Provikar Kirchner und im Jahre 1855 den Missionar Morlang) auf ihren Reisen an den Bahr-el-Abiad begleitet hatte, und der, nachdem er in Chartum durch rastlose Thätigkeit als Kaufmann zu bedeutendem Wohlstande gelangt war, durch die Unterstützung, welche er vermöge seiner gründlichen Kenntnisse jener Gegenden seinen in den oberen Nilländern reisenden Landsleuten zu Theil werden liess, sich bei diesen jedenfalls eine dankbare Erinnerung bewahrt hat.

Etwa zu derselben Zeit, in welcher die obenerwähnte Expedition d'Escayrac de Lauture's sich in Cairo versammelte, traf auch der Freiherr Richard v. Neimans, ein körperlich wie geistig hoch begabter Mann, in Aegypten ein, hauptsächlich in der Absicht, um dem Reisenden Vogel, der von Bornu nach Wadaï aufgebrochen war, vom Nilthale aus entgegenzugehen. Zu dem Zwecke suchte er sich durch Darfur, welches nach Browne's Besuch dieses Landes im Jahre 1793 von keinem europäischen Reisenden wieder betreten war, einen Weg zu eröffnen und war im Frühjahr 1857 nach Djidda gegangen, um dort von dem Scherif von Mekka sich die nöthigen Empfehlungen zu verschaffen. Inzwischen schien ihm das Eintreffen einer Caravane aus Darfur in Cairo eine günstigere Gelegenheit zur Ausführung seiner Pläne zu bieten, die sich auch vielleicht verwirklicht hätten, wenn nicht im März 1858 nach einem kurzen Krankenlager der Tod seinem edlen Streben ein Ziel gesetzt hätte. Mehrere kleinere Arbeiten über Aegyptens Handels- und landwirthschaftliche Verhältnisse zeugen von der scharfen Beobachtungsgabe v. Neimans'. Sein Schicksal theilte der Franzose Dr. Cuny; auch ihn ereilte in demselben Jahre in Darfur der Tod inmitten der Vorbereitungen zu seiner beabsichtigten Reise nach Wadaï.

Erfolgreicher für die Wissenschaft, wenn auch für den einen der Theilnehmer nicht minder traurig endend, war die im Herbst 1859 von Adalbert Johann Baptist Freiherrn von Barnim mit seinem Begleiter Robert Hartmann ausgeführte Reise an den blauen Nil. Auf einer bis dahin noch nicht besuchten Strasse zogen sie durch die westliche Bejûdah-Steppe nach Chartum und wählten hier, da ihrem Lieblingswunsch, nach Gondar vorzudringen, sich Hindernisse in den Weg stellten, statt dessen eine Wanderung längs der Ufer des blauen Nil. Nachdem sie von der Hellet-Marrah aus in südwestlicher Richtung eine Seitentour zu dem bis dahin noch nicht besuchten Gebel-Ghûle im Gebiete der Fungi unternommen hatten, waren sie weiter südwärts nach Fazogl gezogen, und hier war es, wo beide Reisende auf's Krankenlager geworfen wurden, von welchem leider der Freiherr von Barnim sich nicht wieder erheben sollte. Er verschied bei Rosêres im Juli 1860, während es seinem Freunde beschieden war, die Heimath wieder zu sehen. Reich war das gesammelte Material; die herrlich ausgestattete, von Hartmann herausgegebene Reisebeschreibung, sowie eine Reihe später von ihm veröffentlichter Arbeiten über die ethnographischen, zoologischen und medicinischen Verhältnisse des Nordostens von Afrika geben ein redendes Zeugniss von dem Ernst, mit welchem die beiden jugendlichen Reisenden die sich gestellte Aufgabe zu lösen bemüht gewesen waren.

Bereits oben hatten wir der verunglückten Versuche des Freiherrn von Neimans gedacht, vom Nilthal aus durch Darfur dem, wie man damals noch vermuthete, in Wadaï durch widrige Schicksale zurückgehaltenen Eduard Vogel zu Hülfe zu eilen. Heinrich Barth war inzwischen nach Europa zurückgekehrt, Vogel's Ermordung in Wadaï zur Gewissheit geworden, und mehr und mehr machte sich, hauptsächlich auf Anregung Barth's, das Verlangen geltend, nähere Erkundigungen über die letzten Schicksale Vogel's einzuziehen, womöglich die Aufzeichnungen dieses Reisenden vor dem Verderben zu retten und gleichzeitig das von Barth so ruhmvoll begonnene Werk der Erforschung Central-Afrika's seiner Vollendung näher zu führen. Zur Lösung dieser grossen und gefahrvollen Aufgabe hatte sich im Jahre 1860 in Deutschland unter Vorsitz des Herzogs Ernst von Coburg und unter thätiger Mitwirkung Dr. Petermann's ein Comité gebildet, um die zu einer solchen Expedition erforderlichen Mittel aufzubringen. Als Leiter derselben wurde Theodor v. Heuglin gewählt, ein Mann, der durch seinen langjährigen Aufenthalt im Nordosten Afrika's und durch seine Kenntniss jener Gegenden, durch welche die Expedition wenigstens zu Anfang ihre Schritte zu lenken hatte, wohl befähigt schien, den gehegten Hoffnungen zu entsprechen, wenngleich manche Stimmen sich gegen ihn als Führer einer so

wichtigen Expedition erhoben. Bereits im Jahre 1852 war v. Heuglin in Begleitung des obenerwähnten Constantin Reitz von Chartum den blauen Nil bis Abu-Harras hinaufgefahren, war über Kedaref und Galabat in Abyssinien eingedrungen und hatte, da König Thedros nach der Besiegung Ras Ali's und der kleineren unabhängigen Vasallenstaaten sich damals gerade zum Alleinherrscher des Landes gemacht hatte, unter diesen für einen Europäer verhältnissmässig günstigen Verhältnissen ein reiches Material an naturhistorischen Objecten und geographischen Notizen zusammenzubringen vermocht. Nach Chartum zurückgekehrt hatte er die von Reitz, der auf der Rückreise am 16. Mai 1853 in Doka dem Fieber erlegen war, bis dahin geführte Leitung der österreichischen Consul-Agentur übernommen, welche zum Schutz und zur Wahrung der von der Pforte tractatmässig eingeräumten Rechte und Privilegien der katholischen Mission in Central-Afrika in Chartum eingesetzt war. Eine zweite Reise hatte v. Heuglin in den Jahren 1857 und 1858 von Cairo über Kossēr, Suakin, Massaua längs der Danakil-Küste nach Mokha, und dann vom Golf von Tedjúra aus an die bis dahin noch fast gänzlich unerforschte Somali-Küste, geführt, eine Reise, welche wiederum der Geographie und Zoologie reiche Früchte eintrug.

Dieser vielbewährte Reisende wurde also, wie schon gesagt, zum Führer der dritten deutsch-afrikanischen Expedition — denn so können wir dieselbe mit Hinblick auf die Ehrenberg'sche und Lepsius'sche wohl füglich bezeichnen — bestimmt, welche sich im Frühjahr 1861 in Aegypten sammelte, und die sich leider nur zu bald, vielleicht durch Schuld ihres Leiters, auflösen sollte. Begleitet wurde dieselbe von dem überaus tüchtigen Botaniker Steudner aus Schlesien, dem durch seine geographischen Untersuchungen an den Nordabhängen des abyssinischen Gebirgslandes rühmlichst bekannten Schweizer Werner Munzinger, ferner von Theodor Kinzelbach aus Stuttgart, Martin Hansal aus Wien und Herm. Schubert. In Massaua begann nach einem Besuche des Dahlak-Archipel die eigentliche Thätigkeit der Expedition in dem interessanten Gebiete der Bogos. Doch hier bereits zeigte es sich, wie wenig der Leiter derselben der ihm von dem Comité gestellten Aufgabe, nach Wadaï zur Aufhellung der Schicksale Vogel's vorzudringen, nachzukommen gewillt war. Der Absicht v. Heuglin's, nicht direct nach Chartum sich zu wenden, sondern die Expedition auf Umwegen durch Abyssinien dorthin zu führen, widersetzte sich W. Munzingers gerader Sinn, der getreu der ihm gewordenen Instructionen nichts unversucht lassen wollte, westwärts über Kordufan und Darfur nach Wadaï vorzudringen. Diese Verschiedenheit in der Auffassung der Instructionen führte rasch einen Bruch unter den Mitgliedern der Expedition herbei, in Folge dessen, nachdem von Deutschland aus dem Herrn v. Heuglin die Leitung

entzogen war, Werner Munzinger in Begleitung Kinzelbach's westwärts nach Kordufan sich wandte, während v. Heuglin mit Steudner ihre Absicht, Abyssinien zu durchforschen, durchführten. Leider sollten Munzinger's Versuche, von Kordufan aus sich einen Weg durch Darfur zu bahnen, scheitern. Drei Monate harrte er in el-Obeid vergeblich auf die Erlaubniss zum Besuch Darfur's, bis ein Brief des Sultan's dieses Landes an den österreichischen Consul Natterer in Chartum, ihn von der Unmöglichkeit, auf diesem Wege nach Wadaï vorzudringen, überzeugte und ihn zur Umkehr bewog. Eine genaue Durchforschung des bis dahin unbekannten Marebgebietes und der längs des Atbara nach Chartum führenden Strasse, welche er in den Jahren 1861 und 1862 ausführte, gab wenigstens dieser in Bezug auf die Erreichung ihres Zielpunktes völlig vereitelten Reise einen für die geographische Kenntniss jener Gegenden höchst bedeutsamen Abschluss.

Nicht minder bedeutsam gestaltete sich aber auch die Reise v. Heuglin's und Steudner's, die vielleicht, unter genauer Beobachtung der Instructionen, ein minder günstiges Resultat für die Wissenschaft geliefert haben würde. Beide Reisenden besuchten nach ihrer Trennung von der Expedition in der ersten Hälfte des Jahres 1862 Gondar, die Plateaus von Talanta und Magdala, gingen dann über Abu Harras längs des blauen Nil nach Chartum, und schlossen sich im Januar 1863 der Expedition des Fräulein Tinne an, eine Reise, welche sie in den Gazellen-Strom bis zur Meschera-el-Rek führte. Von hier drangen sie westwärts vor, überschritten den Djur und gaben zuerst ein Bild von diesen bis dahin noch fast unbekannten Uferlandschaften des Gazellen-Stromes. Doch auch hier forderte die Wissenschaft wiederum ein Opfer, indem der talentvolle Steudner am 10. April den klimatischen Einflüssen erlag. Seine lebensfrischen, in Tagebuchform uns hinterlassenen Schilderungen der Uferflora gehören jedenfalls zu den gelungensten botanischen Arbeiten und stehen denen seines Nachfolgers Schweinfurth ebenbürtig zur Seite. Auch ein zweites Mitglied der Expedition, der Gärtner Hermann Schubert, welcher sich anfangs der Heuglin'schen Reise bis Adoa angeschlossen und später den Elephantenjäger Klaincznik aus Krain von Chartum aus nach dem Lande der Niam-Niam begleitet hatte, erlag Mitte Juli 1863 am Kosanga-Gebirge im Gebiet des Bahr-el-Ghasal den Folgen der Dysenterie.

Waren bereits durch Ehrenberg, wie oben bemerkt, die ersten Schritte zur Durchforschung der Nordabhänge Abyssiniens gethan, so wurde diese durch des schweizer Orientalisten Munzinger (seit 1852 in Aegypten und an verschiedenen Küstenpunkten des rothen Meeres, namentlich in Massaua) tiefgehende Untersuchungen zu einem gewissen Abschluss gebracht. Die Gebiete der Bogos, der

Beni Amer, der Bazen, der Barea und Kunáma wurden durch ihn in ihren geographischen, ethnographischen und linguistischen Verhältnissen zuerst bekannt, und wiederum verschwand durch seine Aufnahmen ein weisser Fleck auf der Karte Afrika's. Diese von Massaua in verhältnissmässig kurzer Zeit zu erreichenden Gegenden mit ihrer pittoresken Scenerie, mit ihrem eigenthümlichen Völkerleben und dem Reichthum der Thier- und Pflanzenwelt verfehlten denn auch nicht, eine besondere Anziehungskraft auf Naturforscher und Jagdliebhaber auszuüben, und so manches werthvolle Körnlein ist hier durch den Sport der Wissenschaft zu Gute gekommen. Hier sehen wir den berühmten Löwenjäger, den Grafen Thürheim aus Oesterreich, in den Jahren 1857 und 1858, nach einem durch die Partheikämpfe in Abyssinien vereitelten Versuch über Tigreh nach der Hauptstadt dieses Landes vorzudringen, von Massaua über Mensa, Keren, durch das Land Barka und das Plateau von Algaden über Kassala und Kedaref nach Chartum seine Schritte lenken. Hierhin führte die Lust an dem edlen Waidwerk im Frühjahr des Jahres 1862 den Herzog Ernst von Sachsen-Coburg-Gotha, den Hauptbeförderer der v. Heuglin'schen Expedition, mit einer auserlesenen Schaar von Begleitern: den durch seine Nilfahrten uns schon bekannten Ornithologen Alfred Brehm, den Literaten Gerstäcker, den schon oben erwähnten Theodor Bilharz, einen gediegenen Kenner Aegyptens in medicinischer Hinsicht, der aber auf der Heimkehr in Cairo dem Tropenfieber erlag, endlich den durch seine wahrheitsgetreuen Bilder afrikanischen Thierlebens bekannten Maler Robert Kretschmer. Was diese Männer im Bogoslande erschaut und beobachtet hatten, wurde in dem von Kretschmer's Meisterhand ausgeführten Prachtwerke über diese Reise, und von Brehm in den „Ergebnissen seiner Reise nach Habesch" auch für weitere Kreise zugänglich gemacht. Und auf einem ähnlichen Jagdzuge begegnen wir auch dem Grafen Karl Krockow von Wickerode in den Jahren 1864 und 1865. Von Suakin über Kedaref bis zum Zusammenfluss des Setit und Atbara vordringend, durchstreifte er in verschiedenen Richtungen das Gebiet zwischen Kassala und dem Setit, und wusste durch manche Winkel- und Distance-Messungen sein Jägerleben für die Wissenschaft nutzbar zu machen. Ein neues Itinerar von Suakin nach Massaua durch die Gebiete der Hadendoa, Beni-Amer und Habab erhielten wir auch durch die Reise des Dr. Otto Reil, der im Jahre 1868 während der englisch-abyssinischen Expedition mit dem Ankauf von Kameelen für die englische Armee beauftragt war. Schliesslich möchten wir, ehe wir zu Schweinfurth's ausgedehnten Reisen übergehen, eines Ausfluges des als tüchtigen Sammlers bewährten Botanikers Johann Maria Hildebrandt gedenken, welchen er in Begleitung Munzinger-Pascha's, des jetzigen Gouver-

neurs der Provinzen Massaua, Suakin und Tokar, im Sommer 1872 unternahm. Von Keren aus durch Az-Temmariam und das Thal der Hodei nach Nakfa wandernd, und durch die Rora Asged und Az Tecles zurückkehrend gelang es ihm auf dieser Reise einen bis dahin noch unbekannten Theil dieses Gebirgslandes geographisch und naturwissenschaftlich zu erforschen. Von ebenso glücklichem Erfolge begleitet war eine im Jahre 1873 unternommene Reise Hildebrandt's an der Somali-Küste, auf welcher v. Heuglin bereits früher, wie oben bemerkt, seine Untersuchungen begonnen hatte.

Hatten die bisher erwähnten Reisen die Maschen des über den Nordosten Afrika's ausgespannten Untersuchungsnetzes immer enger und enger zusammengezogen, so fehlte doch noch zum Abschluss desselben die Westküste des rothen Meeres, welche, mit Ausnahme der grossen Hafenplätze, durch die Moresby'sche Karte nur in ihren Contouren bekannt war. Im archäologischen Interesse hatte bereits Heinrich Barth auf seiner Reise längs des Gestades des Mittelmeeres im Jahre 1846 die Ruinen von Berenice und von dort die schon seit Cailliaud's Zeiten bekannten Bergwerkdörfer und Smaragdbergwerke besucht; der interessanten Küstenfauna dieses Meeres hatte Ehrenberg eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet und mehrere wichtige darauf bezügliche Untersuchungen veröffentlicht. Letztere wurden nun durch Carl Benjamin Klunzinger, der als Arzt in Kossér jahrelang in unmittelbarer Nähe dieses Forschungsgebietes lebte, fortgesetzt und in einer Reihe werthvoller und anziehend geschriebener Arbeiten niedergelegt. — Gleichzeitig mit diesen Untersuchungen fallen die Erstlingsversuche des Botanikers Georg August Schweinfurth auf afrikanischem Boden. Wie alle späteren Reisen Schweinfurth's von höchster Bedeutung in der Entdeckungsgeschichte Afrika's geworden sind, wie vielseitiges Wissen und scharfe Beobachtungsgabe seine Forschungen vielleicht zu den fruchtbringendsten aller Afrika-Reisenden gemacht haben, wusste er bereits seine erste, auf die Untersuchung der ägyptisch-nubischen Küste des rothen Meeres gerichtete Reise in den verschiedensten Richtungen für die Wissenschaft auszubeuten. Zahlreiche im Jahre 1864 längs der Küste und von den Landungsplätzen landeinwärts unternommene Excursionen in die fast gänzlich unbekannten Küstengebirge gewährten ihm einmal eine Einsicht in die Flora und reiche Fauna der Korallenklippen, andererseits in den geologischen Bau der Gebirge, namentlich des noch von keinem Europäer betretenen Gebirges der Bischarin am Cap Elba und der Berge bei Suakin; und nachdem er im Winter 1864—65 seine reichen Sammlungen in Cairo gesichtet und geordnet hatte, zog er zu einer zweiten Durchforschung der ägyptisch-nubischen Küstengebirge aus. Im Frühjahr 1865 brach er von Suakin auf, entdeckte die Gräberstadt Mammān, begab sich von Kassala nach

Kedaref und Gallabat, erforschte die Flora an der unteren Stufe des nordwestlichen Hochlandes von Abyssinien, und ging im Winter 1865—66 von Gallabat über Abu Harras am blauen Nil nach Chartum, von wo er über Berber und Suakin seine Rückreise bewerkstelligte. Noch bei weitem epochemachender sollte aber Schweinfurth's zweite, auf die botanische Erforschung der Länder an den westlichen Nilzuflüssen gerichtete Reise werden, welche er in den Jahren 1868—1871 auf Kosten der Humboldt-Stiftung ausführte. Wiederum bildete die Strasse von Suakin nach Berber, diesmal aber in einer früher noch nicht bekannten Richtung durch die südnubische Gebirgskette, die Eingangspforte. In Chartum schloss er sich dem Handelszuge des Grosshändlers Ghattās an, landete nach seiner Einfahrt in den Bahr-el-Ghasāl an der Meschera dieses Flusses, und trat von hier aus seine Landreise in die von den mächtigen Zuflüssen des Gazellenstromes bewässerten Ländergebiete an, welche theilweise schon früher von Petherick, den Brüdern Poncet, Piaggia, Antinori und v. Heuglin erforscht waren. Die Wohnsitze der Schilluk, Dinka, Djur, Bongo, Mittu und Madu wurden besucht, die Flüsse Tondj, Djur, Molmul, Djau und Rohl kartographisch niedergelegt, und seine Wanderung durch die Gebiete der als Anthropophagen bekannten Niam-Niam und Monbuttu führte zur Entdeckung des Uēlleflusses (vielleicht des Oberlaufs des Schari), der Djurquelle am Berge Baginsi, sowie des Zwergvolkes der Akka. Nicht minder erfolgreich war seine Rückreise durch das Djur-, Bongo-, Golo-, Kredj- und Ssēre-Land, und jedenfalls würden die von seiner letzten Tour heimgebrachten botanischen, zoologischen und ethnographischen Sammlungen noch umfangreicher gewesen sein, wenn er nicht durch einen Brand der Seriba Ghattās den Verlust seiner Habe zu beklagen gehabt hätte. Zahlreich sind die in verschiedenen Zeitschriften erschienenen Reiseberichte Schweinfurth's, welche gegenwärtig zu einem grösseren Werke zusammengefasst in englischer Sprache veröffentlicht und als Prodromus seiner grossen strengwissenschaftlich gehaltenen Untersuchungen zu betrachten sind.

Als den jüngsten deutschen Reisenden in den oberen Nilregionen nennen wir schliesslich Ernst Marno, der in der ersten Hälfte des Jahres 1870 von Chartum längs des blauen Nil nach den Galla-Ländern wanderte, um womöglich bis zur Küste des indischen Oceans durchzubrechen. Sollte er nun auch dieses ferne Ziel nicht erreichen, so gelang es ihm doch in Begleitung des Mudir von Sennaar, der von Famaka aus einen Kriegszug in die Berge der Bertat und Burum unternahm, über Beni Schangol hinaus, Russeggers fernstem Punkte, bis Fadasi im Lande der Bertat-Neger unter dem 9° N. Br. vorzudringen (bis zum Gebel Werekat war er so ziemlich der Hartmann'schen Route im Jahre 1860 gefolgt), während eine zweite im

Jahre 1871 unternommene Reise ihn, nachdem er auf dem westlichen Ufer des blauen Nil vom 13° in hauptsächlich südlicher Richtung abgebogen war, bis zum 10° 45′ N. Br. und 34° 9′ O. L. führte. Auch seine Reise hat der Zoologie und Geographie nicht unwesentliche Bereicherungen gewährt.

Wir dürfen aber das Nilthal nicht verlassen, ohne noch der Arbeiten jener deutschen Gelehrten zu gedenken, denen als Wiederentdeckern und Erklärern der Denkmäler, welche als Zeugen uralter Cultur von Meroë aufwärts bis zur Mündung des Nil seine Ufer bedecken, ein wesentlicher Antheil an der Aufhellung der einstigen historischen und geographischen Verhältnisse des Nilthals gebührt. In der trilinguen Inschrift des von Bouchard im Jahre 1799 entdeckten Steins von Rosette war der Schlüssel zur Entzifferung der Hieroglyphen aufgefunden; von Champollion war der erste Grund zum Aufbau einer wissenschaftlichen Aegyptologie gelegt worden, die durch Benutzung zahlreicher neu aufgefundener Bausteine unter der Hand tüchtiger Meister, von Männern wie Rosellini, Birch, Chabas, Rougé, Mariette, Lepsius, Brugsch, Dümichen u. A. bald zu einem erhabenen Bauwerk anwachsen sollte. Auf die Bedeutung der heutigen Aegyptologie für die Geschichte des alten Aegyptens sowie seiner ethnographischen und geographischen Verhältnisse hier näher einzugehen, dürfte ausserhalb der engen Grenzen unserer Arbeit liegen; die glänzenden Resultate derselben sind in den zahlreichen Publicationen jener Gelehrten niedergelegt, und jedes neu aufgefundene Monument wirft neue Lichtstrahlen in das Dunkel einer tausendjährigen Vergangenheit des einstmals reich bewegten Völkerlebens im Nilthal. Genügen möge es deshalb, hier, wo wir die Leistungen Deutscher um die Erforschung Afrika's in den Vordergrund treten lassen, der Forschungen eines Lepsius und seiner Schüler in wenigen Zeilen zu gedenken. König Friedrich Wilhelm IV., der Förderer der Wissenschaften und Künste, war es, welcher im Jahre 1842 eine Expedition zur historischen und antiquarischen Untersuchung und Ausbeute altägyptischer Monumente in das Nilthal und auf die Sinai-Halbinsel aussandte, als deren Leiter Karl Richard Lepsius erwählt wurde. Der Architect G. Erbkam, später auch Heinrich Abeken, bildeten die wissenschaftlichen Begleiter der Expedition, welcher ausserdem der Maler Ernst Weidenbach u. A. beigegeben waren. An allen Hauptpunkten des Nilthals, wo Spuren alter Cultur angetroffen wurden, verweilte die Expedition (1842—45): im Fajûm, zu Theben, wo namentlich die Ausgrabungen des Memnonium zu überraschenden Resultaten führten, in Gizeh, Sakarah, in dem zweimal besuchten Meroë, endlich auf der Sinai-Halbinsel. Ueberall wurde gezeichnet, copirt, antiquarische Sammlungen angelegt und so das reichhaltigste Material für die Aegyptologie in die Heimath

zurückgebracht, welches, was die bildlichen und inschriftlichen Monumente betrifft, in einem durch königliche Munificenz prachtvoll ausgestatteten Werke veröffentlicht wurde, während die auf altägyptische Geschichte und Culturleben bezüglichen Forschungen von Lepsius und Erbkam in einer Reihe wichtiger Monographien niedergelegt worden sind. Aber auch für die neuere Topographie war durch Abeken's Beschreibung der Wüste 'Agyllif, sowie durch Lepsius' neues Itinerar von der Mitte der Keneh-Kossêr-Caravanenstrasse direkt nach Norden bis zum Gebel Seit, endlich für die Linguistik durch Anlegung von Vocabularien beachtungswerthe Beiträge geliefert worden. Ein später im J. 1865 von Lepsius nach Unterägypten unternommener kürzerer Ausflug führte zur Entdeckung des Decretes von Kanopus, sowie eines grossen Ruinenfeldes in der Nähe von Pelusium, vielleicht des grössten Trümmerfeldes nächst dem von Theben. — Und den Fusstapfen Lepsius' folgten seine Schüler: Heinrich Brugsch, der zuerst in den Jahren 1853—54 auf Befehl Friedrich Wilhelm IV. das Nilthal besuchte, und der damals, sowie später, wo seine amtliche Stellung als preussischer Consul und als Beamter der ägyptischen Regierung einen langjährigen Aufenthalt in Aegygten erheischten, dem Studium der Monumente mit dem glücklichsten Erfolge sich widmete, und Johannes Dümichen, dessen Ausgrabungen in Sobah am blauen Nil, seine Auffindung der Königstafel von Alydos und die Veröffentlichung einer Reihe geographischer Inschriften für Archaeologie und alte Geographie von gleicher Wichtigkeit wurden. Auch möchten wir noch die photographischen Aufnahmen alter Bauwerke durch Gustav Fritsch, Hermann Vogel und Dümichen erwähnen, welche von diesen Männern nach ihrer Rückkehr von der Beobachtung der Sonnenfinsterniss in Aden auf Befehl der preussischen Regierung im J. 1868 ausgeführt wurden.

Nicht unbedeutend endlich ist die Literatur der Reisebeschreibungen des unteren Nilthales von Bogumil Goltz in seinen anziehend geschriebenen Jeremiaden*) herab bis auf die Schilderungen des reisenden Schauspieldirectors Franz Wallner und die zahllosen Berichte der Feulletonisten deutscher Zeitungen, welche der Einladung des Khedive zur Feier der Eröffnung des Suez-Canals gefolgt waren; sie gehören jedoch nicht in die Reihe der die Wissenschaft fördernden Untersuchungen. Wohl aber möchten wir schliesslich dreier gediegener Werke gedenken: des früheren österreichischen General-Consuls Alfred v. Kremer**), des General-Postdirectors

---

*) Ein deutscher Kleinstädter in Aegypten. Berlin 1853.

**) Aegypten. Forschungen über Land und Volk während eines zehnjährigen Aufenthalts. 2 Bde. Leipzig 1863.

Heinrich Stephan*), und des Geistlichen der evangelischen Gemeinde in Alexandrien, Moritz Lüttke**), welche in tief eingehender Weise die gegenwärtigen Culturverhältnisse Aegyptens beleuchten.

Wir verlassen nunmehr das Nilgebiet und wenden uns zunächst dem Theile des Nordrandes von Afrika zu, welcher von der grossen Syrte sich bis zum Nildelta erstreckt, also der libyschen Wüste mit ihren Oasen Siwah, Garah, Audjila, Djalo und Kufara und dem im Westen gelegenen Plateau von Barka, der alten Cyrenaica. Bot letztere mit ihrem bequemen Aufstieg von Benghazi aus und ihren in gewisser Beziehung wenigstens geordneteren socialen Verhältnissen dem Archaeologen ein verhältnissmässig gefahrloseres Terrain für seine Untersuchungen, so war hingegen das Durchwandern der libyschen Wüste und der Besuch der in ihr gelegenen Oasen auf noch unerforschten Wegen mit den grössten Schwierigkeiten verknüpft. Seit Alexander des Grossen denkwürdigem Wüstenmarsch zum Heiligthum des Jupiter Ammon mochte wohl der Engländer W. G. Browne (1792) der erste europäische Besucher der Oase Siwah gewesen sein; aber schon wenige Jahre darauf (1798) sehen wir den im Dienste der Londoner Afrikanischen Gesellschaft reisenden Friedrich Hornemann aus Hildesheim in Begleitung des deutschen Renegaten Joseph Freudenberg in der Absicht vom Nil bis zum Niger vorzudringen von Cairo aus die Wüste über die Oasen Siwah und Audjila nach Murzuk durchwandern. Hornemann's letzte Lebensschicksale sind unbekannt geblieben***), aber seine geretteten Tagebücher zeugen von der Energie, mit welcher er die ihm gestellte Aufgabe durchzuführen gesonnen war. Zwanzig Jahre später (1819) besuchte Cailliaud die Oase Siwah, doch scheiterten seine Forschungen an dem Misstrauen der Bewohner, und erst im darauffolgenden Jahre, nachdem die Oase durch die ägyptischen Truppen unterworfen war, gelang es dem in Begleitung der ägyptischen Armee reisenden Franzosen Drovetti die ersten Aufnahmen und Pläne von den interessanten Ruinen zu bewerkstelligen. Aber noch in demselben Jahre sollte eine zweite archäologische und naturwissenschaftliche Expedition hierher gerichtet werden. Wie schon oben bemerkt, lag es in dem Plane des Freiherrn Heinrich v. Minutoli die Denkmale des Nilthales zu erforschen; die ihm von Mehemed Ali verweigerte Erlaubniss, sich den zur Unterjochung Dongola's ausgesandten Truppen anschliessen zu dürfen, veranlasste ihn jedoch, von seinem ursprünglichen Plane abgehend, zu einem Besuch der

*) Das heutige Aegypten. Leipzig 1872.

**) Aegyptens neue Zeit. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte des gegenwärtigen Jahrhunderts. 2 Bde. Leipzig 1873.

***) Freudenberg erlag in Fezzân dem Fieber.

Cyrenaica. Doch auch die Erreichung dieses Zieles scheiterte an der Weigerung des Pascha's von Derna, den Reisenden das Ueberschreiten der Grenze zu gestatten. Von Bir-el-Ghôr wandte sich die Expedition, welcher sich die obengenannten Naturforscher Ehrenberg, Hemprich und andere Deutsche angeschlossen hatten, in südlicher Richtung nach der Jupiter-Ammon's Oase, welche nunmehr in archaeologischer, geographischer und naturwissenschaftlicher Beziehung genau untersucht und später von verschiedenen Mitgliedern der Expedition beschrieben wurde. Den bis dahin bekannten Routen zu dieser Oase wurden durch die Reisen Pacho's im Jahre 1824, Bayle St. John's im Jahre 1847, Hamilton's im Jahre 1852, und Rohlfs' im Jahre 1868 und 1869 neue hinzugefügt, und war es vorzugsweise die des letzteren Reisenden, welche für die Constatirung der Niveau-Verhältnisse der libyschen Wüste von Bedeutung wurde. Gerhard Rohlfs, der durch seine central-afrikanischen Reisen bereits sich eines grossen Rufes erfreute, wurde von König Wilhelm v. Preussen im Jahre 1868 beauftragt, die für den Sultan von Bornu bestimmten Geschenke nach Tripolis zum Transport in's Innere zu übermitteln, und war, nachdem Dr. Nachtigal sich erboten hatte, die Geschenke nach Bornu zu begleiten, zunächst zum Besuch der altrömischen Küstenplätze in Tripolitanien, dann zur Untersuchung der Ruinen der cyrenaischen Pentapolis aufgebrochen. Durch della Cella war bereits dieses Plateau naturwissenschaftlich, durch Pacho waren die Ruinenstätten im Jahre 1824, und durch die Engländer Smith und Porcher im Jahre 1863 in eingehender Weise archäologisch durchforscht worden, und ebenso hatte Heinrich Barth auf seiner Küstenreise längs der Gestade des Mittelmeeres im Jahre 1846 der Cyrenaica seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Der Schwerpunkt von G. Rohlfs' Reise ist mithin nicht in den in der Cyrenaica von ihm angestellten Forschungen, als vielmehr in seiner von Benghazi aus nach den Oasen Audjila und Djalo und von da auf einem bis dahin noch völlig unbekannten Wege über die Oase Siwah nach Abusir ausgeführten Reise zu suchen, durch welche das Problem über die Depressionsverhältnisse der libyschen Wüste seiner Lösung um ein Bedeutendes näher gebracht wurde. — Und wiederum wird diese Wüste in allernächster Zeit ein erhöhtes Interesse für uns in Anspruch nehmen, indem unter Rohlfs' Leitung eine auf Kosten des Khediv ausgerüstete Expedition namhafter deutscher Gelehrten (Zittel als Geolog; Jordan als Geodät, Paul Ascherson als Botaniker) im Dezember 1873 von Siut oder Minieh am Nil aus zunächst nach der Oase Farafreh aufbrechen wird, um von hier aus zu anderen, noch völlig unbekannten Oasen, vielleicht bis nach Kufara, vorzudringen und schliesslich den Lauf des Bahr belā-mā, des Flusses ohne Wasser, in welchem man das alte Nilbett vermuthet, zu erforschen.

In ähnlicher Weise aber, wie das Flussgebiet des Nil für den Nordosten und die aequatorialen Theile Afrika's die natürliche Eingangspforte bildet, deuten auch die von den Küstenplätzen Tripolitaniens strahlenförmig nach dem Centrum laufenden Caravanenstrassen, auf denen sich seit uralten Zeiten von Oase zu Oase, von Brunnen zu Brunnen auf gleichsam von der Natur vorgeschriebenen Pfaden der Handel des Innern nach der Nordküste bewegt hat, die einzig mögliche Richtung an, in welcher der von Norden her kommende Reisende über das Wüstenplateau der Sahara zu den reichbevölkerten und fruchtbaren Ländern des mittleren Sudan vorzudringen vermag. Hornemann's denkwürdiger Reise von Cairo über die Oasen Siwah und Audjila, Murzuk und in das Air, wo seine Spur sich verliert, haben wir bereits gedacht. Es war überhaupt die erste von einem Europäer und die erste von einem Deutschen unternommene Expedition nach Nord-Centralafrika, die freilich durch Hornemann's Tod ihres erhofften Abschlusses beraubt wurde. Auch der i. J. 1819 von den Engländern Ritchie und Lyon unternommene Versuch, von Tripoli aus südwärts vorzudringen, scheiterte bereits in Murzuk an den unüberwindlichen Schwierigkeiten, die der dortige Sultan den Reisenden in den Weg legte und die, nach Ritchie's Tode, seinen Gefährten Lyon zur Rückkehr zwangen.

Glücklicher waren die Engländer Oudney, Denham und Clapperton gewesen (1822/23). Unter unendlichen Mühsalen erreichten sie den Tsad-See und das Reich Bornu und sogar westwärts Sokoto, die Hauptstadt des mächtigen Fellata-Sultans Bello, und gleiche Drangsale verfolgte die Expedition während ihres Aufenthaltes in den Sudanreichen und auf ihrer Heimkehr zur Küste. Trotz dieser Missgeschicke waren aber die Resultate dieser den Weg zum Herzen des Sudan eröffnenden Expedition die glänzendsten gewesen; sie hatten ein bis dahin kaum dem Namen nach bekanntes Terrain erschlossen und Europa's Blicke zuerst auf die im Vergleich mit anderen Negerreichen geordneten staatlichen Verhältnisse des Sudan gelenkt.

Sechsundzwanzig Jahre waren wiederum vergangen, Jahre der Entwicklung einer neuen geographischen Anschauungsweise durch die von Carl Ritter begründete Schule, als Heinrich Barth, der bereits in den Jahren 1845 und 1846 den Nordrand Afrika's von dem marokkanischen Gestade bis zu den Nilmündungen zur Erforschung der Handelsplätze des Alterthums durchwandert hatte, im December 1849 den Boden Afrika's zum zweiten Male betrat und von Tripoli aus seine von den glanzvollsten Entdeckungen gekrönte Reise nach dem Sudan begann, welche die merkwürdigen geographischen und ethnographischen Verhältnisse dieser zwischen dem Nord- und Süd-Plateau Afrika's eingebetteten Tiefländer zuerst zur richtigen Anschauung

bringen sollte. Barth selbst bezeichnet als die Hauptresultate seiner Reise: die Aufklärung des wahren Charakters der Sahara, die Feststellung der Lage und Ausdehnung der Mendifgruppe, die Entdeckung des Oberlaufes des Benuë und den Nachweis der Unabhängigkeit dieses Flusssystems von dem des Tsad, die Erforschung des Flussgebietes von Bagirmi und Adamaua, endlich die Feststellung des Nigerlaufes zwischen Sokoto und Timbuktu. Diese Resultate bezeichnen im Grossen und Ganzen die von Barth eingeschlagene Route, deren Hauptzug wir nur kurz skizziren wollen. Ueber Murzuk, die Oase Ghât, das Hochland der Djebel Tantana, Tintellust, Agades und dann über das Plateau der Sahara bewegte sich die kleine, von der englischen Regierung ausgerüstete Expedition, welche, ausser Barth, den durch seine früheren Reisen in Afrika bekannten Engländer James Richardson und einen jungen deutschen Gelehrten, Adolf Overweg, zu ihren Mitgliedern zählte. Aber schon bei ihrem Eintritt in den Sudan im Januar 1851 fand eine Trennung der Reisegefährten statt, und erst später vereinigten sich, nachdem Richardson am 4. März 1851 bei Unguratuah gestorben war, die beiden überlebenden Mitglieder der Expedition zur Erforschung des Tsad und des südlich von demselben gelegenen Reiches Adamaua. Während erstere Aufgabe, die Befahrung des Tsad und die Untersuchung der von den Buddama bewohnten Inselgruppe, von Overweg gelöst wurde, drang Barth nach Adamaua vor, entdeckte am 18. Juni 1851 den Oberlauf des Benue, jener grossen aus dem Centrum Afrika's zum atlantischen Ocean führenden Wasserstrasse, und bewerkstelligte nach einem Besuche der Hauptstadt Yola seine Rückkehr nach Kuka, wo er sich wiederum mit seinem Reisegefährten vereinigte. Nach kurzer Zeit der Erholung besuchte er die Reiche Musgu, Mandara und Bagirmi, und schon rüstete er sich zur Ausführung seines grossen Projectes, den unbekannten Gürtel des aequatorialen Afrika's bis zur Südostküste zu durchschneiden, als die Aufforderung seines Gönners Lord Palmerston, statt dessen westwärts die Sudanreiche zu durchforschen, sowie der bei Maduari in der Nähe von Kuka am 27. September 1852 erfolgte Tod Overweg's auf die Abänderung seines Reisezieles bestimmend einwirkten. Ueber Sinder, Katsena und Sokoto führte ihn sein Weg nach Timbuktu, von wo er nach neunmonatlichem Aufenthalt daselbst im Jahre 1854 über Kuka auf der bereits von Clapperton bereisten Strasse über Bilma am 2. August 1855 die Küste des Mittelmeeres wieder erreichte.

So ausgedehnt nun auch Barth's Forschungen gewesen waren, so fehlten doch zur Vervollständigung des geographischen und ethnographischen Bildes, welches er uns von den Sudanstaaten entworfen hatte, die südlich von seiner Route zum Niger liegenden Haussa-

Staaten, sowie das vom Tsad und von Bagirmi östlich gelegene Wadaï; es fehlte die naturhistorische Durchforschung dieser Gegenden, zu welcher leider weder Barth noch die Männer, welche sein Forschungsgebiet zu erweitern berufen waren, die ausreichenden Kenntnisse besassen. Bereits im Jahre 1853 hatte die englische Regierung zur Verstärkung für die beiden deutschen Mitglieder der Expedition einen dritten deutschen Gelehrten, den Astronomen Eduard Vogel, nachgesandt, der im Januar 1854 glücklich Kukaua erreichte. Mussgu und das Tubori-Land hatte er bis 9° 30 N. Br. auf einer vom Scheich von Bornu angestellten Sklavenjagd kennen gelernt, hatte das Gebirgsland Mandara bereist, und war endlich mit Barth nicht weit von Bundi unvermuthet zusammengetroffen. Nach kurzem Beisammensein war er darauf, während Barth die Heimkehr antrat, nach Jacoba aufgebrochen, hatte den Benuë an der Stelle, wo Baikie's Dampfschiff-Expedition zur Umkehr gezwungen war, überschritten, hatte sich westwärts durch das Quellgebiet des Gongola nach Saria und Bebedschi und nach Kuana gewandt und war Ende 1855 nach Kuka zurückgekehrt, um das schon von Barth erstrebte Wadaï zu erreichen. Hier ereilte ihn jedoch der Tod. Am 8. Februar 1856 wurde er auf Befehl des Sultans von Wadaï ermordet, und ein gleiches Schicksal traf seinen englischen Diener, der auf der Heimkehr von räuberischen Tuaregs der Tagebücher Vogel's beraubt und erschlagen sein soll.

So waren in wenigen Jahren bereits zwei thatkräftige junge Deutsche zu Opfern ihres Wissensdranges geworden; aber gerade die damals noch unbestimmten Nachrichten über Vogel's Schicksal, das lebhafte Verlangen, seine Sammlungen und Papiere dem Untergange zu entreissen und die von ihm begonnenen Entdeckungen in dem jedem Europäer verschlossenen Wadaï weiter zu führen, schrieb dem deutschen Forschungseifer, dessen bewegendes Element Barth nach seiner Rückkehr in der edelsten und uneigennützigsten Weise geworden war, die bestimmte Richtung vor. Zwei Wege gab es, um Wadaï zu erreichen: der eine von Norden her auf den von Tripolitanien aus nach Bornu führenden Strassen, der andere vom Nilthal aus durch Kordufan und durch das ungastliche Darfur. Letzteren Weg sollte die v. Heuglin'sche Expedition verfolgen, und haben wir oben bereits angegeben, wie Munziger's Versuch, von el-Obeid, der Hauptstadt Kordufan's, die Erlaubniss zum Durchzug durch Darfur zu erlangen, vollständig scheiterte.

Grössere Aussichten auf Erfolg schien hingegen die Reise Moritz von Beurmann's zu bieten. Durch eine im Jahre 1860 in Nubien und dem ägyptischen Sudan ausgeführte Reise, welche mancherlei gute Resultate für Positionsbestimmungen geliefert hatte, acclimatisirt und mit den afrikanischen Verhältnissen vertraut, lan-

dete er am 13. Februar 1862 in Benghazi, schlug von hier die durch Hornemann's Reise bereits bekannte Strasse über die Oase Audjila nach Murzuk ein und wandte sich sodann, nachdem er von der Bilmastrasse abbiegend die Oase Djebado an der Westgrenze des Tebu-Gebietes besucht hatte, südwärts zum Tsad. Hinderten nun auch die Ueberschwemmungen dieses Sees sowie die kriegerischen Wirren in Kanem die sofortige Verfolgung seines Planes, nach Wadaï zu gehen, so erneuerte er doch im December 1862, als günstigere Aussichten auf Erfolg sich darzubieten schienen und nachdem er die Zwischenzeit zu einem Ausfluge nach Jacoba, der Hauptstadt der Provinz Bautschi, benutzt hatte, sein Vorhaben. Doch auch er theilte bei der Ueberschreitung der Grenzen Wadaï's das Schicksal Vogel's; bei Mao ruhen die Gebeine des Erschlagenen, und mit seinem Tode gingen auch seine Aufzeichnungen, mit Ausnahme der auf der Hinreise gesammelten, der Wissenschaft verloren. Sein Grab aufzufinden, sollte zehn Jahre später dem Dr. Nachtigal vorbehalten sein.

Trotz dieser grossen Verluste, welche die deutsche Wissenschaft durch den Tod dreier ihrer strebsamsten Jünger zu beklagen hatte, trotz der Gefahren, welche mit dem weiten Wüstenmarsche, mit den unsicheren Zuständen in den Reichen des Sudan und den klimatischen Verhältnissen verknüpft sind, sehen wir aber schon nach wenigen Jahren wiederum zwei Deutsche von Norden her dem Sudan sich zuwenden. Schien doch das grosse von Barth begonnene Erforschungswerk, das geheimnissvolle Dunkel, welches das Reich der Wadavi verhüllte und der beharrliche Widerstand, den es dem Eindringen fremder Elemente entgegensetzte, den deutschen Unternehmungsgeist zu neuen Versuchen anzuregen, die, wie es den Anschein hat, endlich von einem glänzenden Erfolge gekrönt sein dürften.

Gerhard Rohlfs, unter allen Afrika-Reisenden wohl derjenige, welcher während seiner zahlreichen Wanderungen die grössten Wegestrecken in diesem Continent durchmessen hat, war es, der kaum zurückgekehrt von seinen beiden marokkanischen Reisen, zu einer Durchforschung des Sudan im März 1865 von Tripoli aufbrach. Seine ursprüngliche Absicht, über Ghadames und das Gebirgsland der Hogar nach Timbuktu vorzudringen, ein Plan, den er schon auf seiner zweiten marokkanischen Reise auszuführen beabsichtigt hatte und den er damals durch den zwischen den Tuareg und dem Scheich von Timbuktu, El Bakay, dem Beschützer und Freunde Barth's, aufzugeben gezwungen war, — sollte wiederum durch die Kriege der Tuareg sowie durch die mit dem Tode jenes Scheichs in Timbuktu eingetretenen Wirren vereitelt werden. Denselben Plan hatte übrigens schon fünf Jahre früher der Baron Alexander von Krafft-Krafftshagen, der unter dem Namen Hadj Skander

reiste, durchzuführen gestrebt, ohne jedoch weiter als bis Ghadames zu kommen. — Ueber Ghadames und Misda nun wandte sich Rohlfs durch bisher noch unbekannte Gegenden nach Murzuk, wo günstige Nachrichten über die politischen Zustände in Wadaï einen Besuch dieses Reiches in Aussicht stellten. Ueber Bilma, wo ein unfreiwilliger Aufenthalt ihn mehrere Monate zurückhielt, zog Rohlfs zum Tsad, fand in Kuka bei dem Sultan von Bornu, dem Beschützer Barth's, Overweg's, Vogel's und v. Beurmann's, eine freundliche Aufnahme und fasste nach langem Harren, da seiner projectirten Reise nach Wadaï die ernstesten Bedenken sich entgegenstellten, den Entschluss, in westlicher Richtung zum atlantischen Ocean vorzudringen. Nach einem Besuch des Gebirgslandes Mandara ging er von Kuka in südwestlicher Richtung über Magómmeri in die Pullo-Staaten, dann nach Jacoba und wandte sich in südlicher Richtung dem Benue zu, den er bis zu seiner Mündung in den Niger befuhr. Auch dem Niger folgte er bis Rabba, von wo er zu Lande durch Joruba Lagos, am Golf von Benin, nach einer zweijährigen Abwesenheit von Europa (März 1865 bis März 1867) erreichte: eine zwar unter den grössten Gefahren und Entbehrungen zurückgelegte Reise, welche aber für die Aufhellung der geographischen und ethnographischen Verhältnisse der vom Benuë und Niger begrenzten Fellata-Reiche von höchster Bedeutung geworden ist.

Schon oben hatten wir erwähnt, dass G. Rohlfs beauftragt war, die von König Wilhelm für den Scheich Omar von Bornu bestimmten Geschenke in Tripoli der Sudan-Karawane zu übergeben, und dass Dr. G. Nachtigal, welcher in seiner früheren Stellung als Leibarzt des Bey von Tunis sich mit arabischer Sprache und Sitte vertraut gemacht, sich erboten hatte, die Geschenke an den Ort ihrer Bestimmung zu geleiten. Schon jetzt, wo Nachtigal, nach den neuesten Nachrichten, Wadaï, das langerstrebte Ziel deutscher Forschung, erreicht hat und wo es ihm vielleicht beschieden ist, nach Osten hin durch Darfur zum Nilthal durchzubrechen, dürfen wir seine bisherigen Forschungen den bedeutendsten Leistungen auf Afrika's Boden ebenbürtig zur Seite stellen. Was eiserner Wille vermag, das beweisen seine meistentheils unter den drückendsten Verhältnissen und Entbehrungen ausgeführten Reisen, seine inmitten der ungünstigsten Umstände geschriebenen, für Geographie, Ethnographie, Naturwissenschaften und politische Geschichte der Sudanstaaten gleich wichtigen Berichte. Vier neue noch unbekannte Reiche sind durch Nachtigal erschlossen worden. Das Reich von Tibesti, die von den Uëlad-Slimān bewohnten Gebiete von Kanem und Borku bis zu den Südabhängen des Gebirgslandes von Tibesti, das Reich Baghirmi und Wadaï, dessen Hauptstadt der Reisende nach seinen neuesten vom Juli 1873 datirten Berichten glücklich betreten hat. Und sollte es

diesem Reisenden gelingen, durch Darfur seine Rückkehr zum Nilthal zu bewerkstelligen, so dürfen wir mit Stolz bekennen, dass deutschen Männern der Ruhm gebührt, das ganze Gebiet des äquatorialen Afrika's von den Mündungen des Niger im Westen bis zum Nilthal im Osten: die vom Niger, Benuë und Schari durchströmten Sudanstaaten, die Länder am Tsad, die Reiche Wadaï, Darfur und Kordufan, und südwärts die weiten Gebiete vom Gazellen-Strom und seinen Nebenflüssen bis zum Uëlle der geographischen Erforschung erschlossen zu haben. Barth, Overweg, Vogel, von Beurmann, Rohlfs, Nachtigal und Schweinfurth, das sind die Namen dieser Männer, deren Verdienste in den Annalen der Entdeckungsgeschichte des nördlichen äquatorialen Afrika's mit ehernem Griffel eingeschrieben sind.

Tripolitanien mit seinen dem Innern zuführenden Karawanenstrassen verlassend, wenden wir uns nunmehr demjenigen Theil der nordafrikanischen Küste zu, über welchen Frankreich seit vier Decennien seine Macht ausgedehnt, und wo es zugleich den ohnmächtigen Nachbarstaat Tunis zu einem gefügigen Werkzeug seiner Politik gemacht hat. Wie schon oben angedeutet, eröffnete sich hier, wo französische Gelehrte unter der Aegide ihrer Regierung das Erforschungsgebiet gleichsam für sich monopolisiren, der deutschen Forschung ein weniger günstiges Terrain, als in anderen Theilen des Continents. Die ihren orientalischen Character mehr und mehr abstreifenden Städte Algerien's, die lebhaften Handelsverbindungen Europa's mit den algerischen Hafenplätzen, die die Provinz bis an den Fuss des Atlas durchziehenden Eisenbahnen und Chausseen, und die dadurch bedingte bequeme Art des Reisens, endlich die Stadt Algier selbst als climatischer Curort, Alles dies wirkt anregend auf diejenigen, welche sich einen Einblick in ein Stück orientalischen Lebens verschaffen wollen. Algerien ist daher, ebenso wie das untere Nilthal, mit seinen Zwittererscheinungen arabischen Volkslebens und europäischer Cultur schon seit langer Zeit der Vorwurf für eine grosse Zahl von Characterschilderungen geworden, die, ohne diesem Zweige der Literatur seine Berechtigung abzusprechen, für die eigentliche Forschung nur mit wenigen Ausnahmen Nachhaltiges geliefert haben. Fürst Pückler-Muskau, Hans Wachenhusen, Gustav Rasch, Max Hirsch, Otto Schneider, Friedrich Locher, Gerhard Rohlfs, Emma v. Rose, Erzherzog Ludwig Salvator von Toscana, J. Seiff u. A. schildern, ohne Ansprüche auf tiefere Gelehrsamkeit oder eigene Forschung, Gesehenes und Erlebtes in unterhaltender und oft pikanter Form, nicht selten auch in einer durch äussere Umstände beeinflussten Färbung. Tiefer gehend und reich an charakteristischen Bemerkungen sind die Beobachtungen, welche Heinrich Freiherr von Maltzan während seines jahre-

langen Aufenthaltes an verschiedenen Theilen der Nordküste von Marokko bis zum Nilthal und in Arabien hinein bis zu den heiligen Stätten des Islams zu sammeln Gelegenheit fand, und der Gesehenes und Gehörtes in der ansprechendsten Diction und in lebhaften Farbentönen wiederzugeben weiss. Auch hat L. Buvry's Reise durch den Djebel Aures und die algerische Sahara für die Geographie ein recht werthvolles Material geliefert, während Graf Adam v. Sierakowski auf seiner Reise durch Algerien durch gründliche Studien des Schaûi einen wichtigen Beitrag zur Sprache und Völkerkunde der Berber lieferte. Vor Allem aber müssen wir hier noch einmal auf Heinrich Barth's erste Reise (1846) zurückkommen, welche zu einer Zeit, wo die Untersuchungen der Ruinen von Carthago durch den dänischen Consul Falbe auf dieser, einst der punischen und römischen Herrschaft unterworfenen Küste noch ganz vereinzelt dastanden, für die archäologische Topographie Tunesiens von Wichtigkeit geworden ist, während später durch den politischen Einfluss Frankreichs auf die tunesische Regierung französischen Gelehrten die Bereisung sowie die archaeologische Durchforschung Utica's wesentlich erleichtert wurde. Seit dem vor Kurzem erfolgten Tode des seit vielen Jahren vollkommen von Frankreich beeinflussten Premierministers von Tunis scheint aber auch der Nichtfranzose eine günstigere Aufnahme hier zu finden, und sehen wir in diesem Augenblicke bereits zwei deutsche Gelehrte, Gustav Wilmanns und Wilhelm Junker, ersteren von der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zum Zweck des Studiums römischer Inschriften ausgesandt, letztern auf eigene Kosten als Zoologen auf tunesischem Gebiet thätig.

Auch die Küste von Marokko, so weit dieselbe Reste aus der punischen und römischen Zeit enthält, hatte Barth zu erforschen begonnen, aber das seitens der marokkanischen Regierung jeden Fremden begleitende Misstrauen zwang auch Barth bereits bei Rabat zur Heimkehr. Glücklicher gestalteten sich der Aufenthalt und die gefahrvollen Reisen Gerhard Rohlfs' in diesem ungastlichen Lande. Vollkommen vertraut mit Sitten, Gebräuchen und Sprache der Araber durch seine Stellung in der algerischen Fremdenlegion, begab er sich im Jahre 1861 nach Marokko, wo er, unter der Maske eines Moslems, als Arzt sich dergestalt das Vertrauen des Sultans, vorzüglich aber des als geistlichen Oberhaupts im nordwestlichen Afrika allmächtigen Grossscherifs von Uësan zu erwerben verstand, dass er nach einem einjährigen Aufenthalt und mannigfachen Reisen in Marokko es wagen konnte, mit Empfehlungen reich versehen, eine Wanderung durch die marokkanische Sahara zu unternehmen. Von Tanger an der Westküste entlang ziehend (1862) wandte er sich von Agadir der Sahara zu, welche er als erster Europäer über Tarudant, Wadi-Dra'a und Tafilélet durchschnitt. In der Nähe der Oase Boanan

meuchlings überfallen und schwer verwundet verdankte er seine Rettung nur einer wunderbaren Fügung. Und wiederum sehen wir den unerschrockenen Reisenden im Frühjahr 1864 von Tanger aus die Pässe des Atlas zu einem Zuge durch die Oasen Tuat und Tidikelt überschreiten, wo ihn seine Energie, mit welcher er, ein zweiter Burckhardt, die Rolle eines Moslems durchzuführen verstand, wiederum vor dem Untergange bewahrte. Seinen Zweck, Timbuktu zu erreichen, musste er, obgleich der Scheich von Insalah auf die Förderung seiner Pläne bereitwilligst einging, aufgeben, da der Ausbruch eines Krieges zwischen den Tuareg und dem Scheich el Bakay von Timbuktu ihm den Weg versperrte.

Und wiederum sollte die Fortsetzung der Durchforschung des marokkanischen Gebietes deutschen Gelehrten zufallen, wenn auch das Forschungsgebiet nur ein beschränktes geblieben ist. Unter für ihre Zwecke höchst günstigen politischen Constellationen betraten Karl v. Fritsch und J. J. Rein nach einer wissenschaftlichen Excursion nach den canarischen Jnseln in Mogador den marokkanischen Boden (1872); gastfrei öffneten sich ihnen die Thore der Hauptstadt, und von dort wandten sich beide Reisende in südöstlicher Richtung dem Hochgebirge des Atlas zu, verweilten längere Zeit in dem in den Vorbergen des Atlas gelegenen Dermat-Thale, und durchforschten dann höhersteigend die bereits von Balansa und Hooker besuchten Parthien dieses Gebirges, während die beabsichtigte Reise durch die Districte Demenet, Ntifa und Glani unterbleiben musste. Eine grosse Zahl von Winkelmessungen und Höhenberechnungen, sowie Beobachtungen über den geologischen Bau des Landes sind die Resultate dieser kurzen Excursion.

Bevor wir aber am Westrande des afrikanischen Continents weiter nach Süden schreiten, wollen wir einen Blick auf jene von der Atlaskette losgerissene Inselgruppe der Canaren werfen, die in ihrem geologischen Bau, ihrer Flora und Fauna, sowie in den Resten des ausgestorbenen Volkes der Guanchen einen besonderen Anziehungspunkt der Forschung gewähren. Auch hier treten neben den ausgezeichneten Leistungen des Franzosen Berthelot die Arbeiten deutscher Geologen und Botaniker in den Vordergrund. Wir erinnern an des berühmten Geognosten Leopold v. Buch epochemachende physikalische Beschreibung der canarischen Inseln (1825), an die geologischen, topographischen und klimatologischen Arbeiten der Geologen Karl v. Fritsch und W. Reiss, an die eingehenden und schön geschriebenen Schilderungen des Botanikers Carl Bolle und des Zoologen Ernst Haeckel, endlich an das Buch J. v. Minutoli's über die politischen und socialen Zustände der Inselgruppe.

Weniger erfolgreich als die Versuche, von der Nordküste Afrika's in das Innere einzudringen, waren die von der Westküste aus unternommenen. Mit Ausnahme der zwischen dem Senegal und Gambia gelegenen und tief bis in das Innere hineinreichenden französischen Besitzung, sowie der umfangreichen portugiesischen Colonien von Angola, ist der ganze Küstensaum sporadisch von theils grösseren, theils kleineren europäischen Niederlassungen und Factoreien von meist nur geringer territorialer Ausdehnung besetzt. Zwar sind viele dieser Ortschaften, namentlich da, wo die Mündungen grösserer Ströme, wie des Rio Volta, Niger, Calabar, Camerun, Gabun, Ogowai und Congo, die natürlichen Strassen zum Innern bilden, zu Ausgangspunkten von Forschungsreisen geworden, doch nur mit wenigen Ausnahmen beschränkten sich diese Reisen auf den Küstensaum, und nur Wenige drangen tiefer in die Plateaulandschaften ein. Der Mehrzahl nach waren freilich die Entdeckungen an diesem Litorale ein Werk der Portugiesen zu einer Zeit gewesen, in der diese Nation noch die Beherrscherin des afrikanischen Küsten- und Binnenhandels war, aber sie blieben nach dem Verfall der Macht der Portugiesen, wo kleinliche Eifersucht ihre geographischen Errungenschaften in ein mystisches Dunkel hüllte und ihre Indolenz nicht einmal aus ihrem monopolisirten Entdeckungen einen Vortheil zu ziehen verstand, für andere Nationen nutzlos. Franzosen und Engländer übernahmen als Erben der von den Portugiesen verlassenen Positionen das Werk der Wiederentdeckung, und selbst in Angola und in den einst unter portugiesischer Herrschaft stehenden Congo-Reichen bedurfte es der Hülfe eines Ungarn, Engländers und Deutschen, um den Portugiesen die Erinnerung an die ihrem Scepter einst unterworfenen Negerreiche in's Gedächtniss zurückzurufen. Was aber die Dänen und Holländer betrifft, so haben sich dieselben trotz ihrer zahlreichen Niederlassungen im ganzen wenig an dem Entdeckungswerk betheiligt, und selbst der Forschungstrieb der Deutschen beschränkte sich hier fast ausschliesslich auf den Ufersaum.

Wir können natürlich nicht die lange Reihe deutscher Missionare hier aufzählen, welche im Dienste der deutschen, englischen und holländischen Missionsanstalten zur Bekehrung der Heiden an diese Küste gesandt wurden. Ihre Namen gehören in die Annalen der Missionsgeschichte, und dort mag die Opferfreudigkeit, mit welcher sie sich ihrem schwierigen Beruf hingaben, gebührend gewürdigt werden. Uns interessiren hier nur diejenigen, welche, neben ihrem philanthropischen Bemühungen, auch den Beruf in sich gefühlt haben, den ethnographischen Verhältnissen derjenigen Stämme, unter denen sie ihren Wohnsitz aufgeschlagen haben, der Topographie der von ihnen bereisten Gegenden und den Naturwissenschaften eine Berücksichtigung angedeihen zu lassen und die in dieser Beziehung der

Menschheit einen wirklichen Dienst geleistet haben. Neben diesen Missionaren aber werden wir auch die Thätigkeit einer Reihe von Naturforschern an dieser Küste zu erwähnen haben, deren verderbliches Klima freilich so manches Opfer unter ihnen fordern sollte.

Ueber die Thätigkeit deutscher Forscher am Senegal haben wir eine Notiz, nach welcher der Naturforscher Adolph Kummer, ein Bruder des durch seine kartographischen Reliefdarstellungen bekannt gewordenen Karl Wilhelm Kummer in Berlin, sich im Jahre 1816 am Senegal der Campbell'schen Expedition nach dem Niger angeschlossen hatte, aber ebenso wie die meisten Mitglieder dieser Expedition dem klimatischen Einwirkungen erlegen war. — Mit Uebergehung der lediglich für die Heidenmission thätigen deutschen Missionare, welche bereits im Jahre 1804 auf der Sierra-Leone-Küste, dann in den dänischen Besitzungen auf der Goldküste und zuletzt in Liberia auftraten, begegnen wir zunächst am Cap Palmas dem jungen Botaniker Philipp Schönlein, der hier nach kurzer Thätigkeit im Jahre 1855 vom Fieber hinweggerafft wurde. — Zur Goldküste weiter schreitend, erinnert uns eine unweit des Vorgebirges Tres Puntas in der Landschaft Axim weit in das Meer schauende Höhe, dass hier am 1. Januar 1683 das brandenburgische Banner auf der afrikanischen Küste entfaltet wurde und die dort neu angelegte Veste zu Ehren des Churfürsten Friedrich Wilhelm von dem Kammerjunker Otto Friedrich v. Gröben, dem wir die Beschreibung dieses in den Annalen der deutschen Kriegsmarine einzig dastehenden Colonisationsversuches verdanken, den Namen Gross-Friedrichsberg erhielt. Bekanntlich unterlagen diese im Interesse des Welthandels vom Grossen Churfürsten gegründete Niederlassung, ebenso wie die in der Nähe dieser und auf der Insel Arguin angelegten Forts, schon nach wenigen Jahren trotz der mannhaften Vertheidigung der den Brandenburgern treu ergebenen Negerstämme dem Andrängen der Holländer.

Ueber die dänischen Besitzungen von Christianburg bis zum Rio Volta, sowie über seine Reisen nach Widah, Akra und Aquapim während der Jahre 1783—86 besitzen wir ein für die damalige Zeit höchst wichtiges ethnographisches Werk aus der Feder des in dänischen Diensten stehenden Oberarztes Paul Erdmann Isert, der bei einem zweiten Besuch des Rio Volta im Jahre 1789 dem Fieber erlag; und ebenso hat in neuester Zeit der Missionar Chr. Hornberger seine interessanten Beobachtungen über das linke Ufer dieses Flusses und das Gebiet der Odonko veröffentlicht. Hieran reihte sich Wilhelm Johann Müller's, Predigers (1661—68) der christlich Dennemarckisch-Afrikanischen Gemeine Beschreibung der Landschaft Fetu. (In der Vorrede heisst es: Die Landschaft Fetù, in welcher Ihre Königl. Majestät zu Dennemarck und Norwegen

und Deroselben allergnädigst geoctriirte Afrikanisch Glückstadische Compagnie auch andere Völker christlicher Nation ihre Fortereseen und Logie haben, ist ein vestes Land und ligt mitten auf der Gold-Custe in Guinea Africana, auf fünfftehalb Grad im Norder Theil Lineae Aquinoctialis.)

Auch das Nigerdelta hat so manche unserer Landsleute zur Forschung angespornt. Die im Jahre 1841 zur Verfolgung merkantiler und philanthropischer Zwecke bestimmte Nigerexpedition begleitete der Botaniker Julius Rudolf Theodor Vogel, der aber nach kurzer, erfolgreicher Thätigkeit am Ende desselben Jahres auf Fernando Po am Fieber starb. Gleichfalls als Theilnehmer dieser Expedition finden wir den Missionar J. F. Schoen von der Baseler Mission, welcher seine ethnographischen Beobachtungen über die Völker am unteren Niger im Baseler Magazin ausführlich veröffentlicht hat. Am bedeutendsten jedenfalls sind aber die ethnographischen und linguistischen Studien über die Eingebornen von Bony, welche Hermann Köler im Jahre 1840 auf seiner Reise an den unteren Niger in eingehendster Weise gesammelt hat. Schliesslich erwähnen wir noch, dass auch, wie oben bemerkt, Gerhard Rohlfs auf seiner Rückkehr von seiner central-afrikanischen Reise diese Gegenden berührt und in den letzten Abschnitten seiner diese Reise behandelnden Arbeit beschrieben hat.

Auch die Insel Fernando Po, sowie der im innersten Winkel des Guineabusens steil emporsteigende Gebirgsstock des Camerun und der südlich von ihm mündende Cameroon-River sind durch deutsche Forscher näher bekannt geworden. Der Botaniker Gustav Mann hatte im Auftrage des botanischen Gartens zu Kew während eines $1\frac{1}{2}$jährigen Aufenthalts auf Fernando Po der Flora dieser Insel ein eingehendes Studium gewidmet, hatte zweimal den mächtigen Kegel des Clarence Peak bestiegen und war so glücklich gewesen, in Begleitung des bekannten Afrika-Reisenden Richard Burton im Jahre 1861 von Victoria aus die höchsten Gipfel des Camerun-Gebirges, dessen Abhänge er schon im Jahre vorher durchforscht hatte, bis zu einer Höhe von 13,760′ zu erklimmen. — Weniger glücklich in ihren Erfolgen sind freilich die drei deutschen Naturforscher Anton Reichenow, Wilhelm Lühder und Reinhold Buchholz, letzterer bekannt durch seine gefahrvolle Reise auf der Eisscholle nach dem Untergange des zur Koldewey'schen Nordpolarexpedition gehörenden Schiffes „Hansa", gewesen, welche im Jahre 1872 sich nach den Südabhängen des Camerun-Gebirges und an den Calabar zum Zwecke zoologischer Studien begeben hatten. Rüstig verfolgten die drei jungen Männer das ihnen gesteckte Ziel, und sicherlich hätte ihre Befahrung des Cameroon-River eine reichere Ausbeute für die ethnographischen Verhältnisse jener noch so wenig

bekannten Gegenden geliefert, wenn nicht der am 25. März 1873 erfolgte Tod Lühder's seinen Freund Reichenow zur Rückkehr nach Europa bestimmt hätte. Vielleicht, dass es dem am Camerun zurückgebliebenen Buchholz gelingt, glücklichere Erfolge zu erzielen.

Jene äquatorialen Theile der Küstenregionen übergehend, wo in den Flussgebieten des Gabun, Ogowai und Fernand-Vaz durch Du Chaillu und Serval uns eine Reihe noch völlig unbekannter Negerreiche erschlossen worden sind, gelangen wir zu einer nur in ihren Contouren bis jetzt bekannten Küste zwischen dem 2° und 6° S. Br., an deren Entdeckung nicht nur ein Deutscher einen wesentlichen Antheil genommen hat, sondern deren Erforschung, wenigstens in ihren südlichen an den Zaire oder Congo grenzenden Theilen deutschen Männern vorbehalten sein dürfte. Der später so berühmt gewordene Cosmograph Martin Behaim, aus einem nürnberger Patriziergeschlecht stammend, war es, der bereits in seinen jungen Jahren, als Handelsgeschäfte ihn von Flandern nach Portugal geführt hatten, die Aufmerksamkeit des um die Entdeckungsgeschichte Afrika's so verdienten Johann II. derartig erregte, dass er zum Mitglied des zur Förderung der portugiesischen Seefahrt eingesetzten Ausschusses berufen und später dem vom Admiral Diego Cam befehligten Entdeckungsgeschwader als Astronom beigegeben wurde. Die Küste von Loango und Angola wurden von dieser Expedition im Jahre 1784 entdeckt und der Krone Portugals einverleibt, der Congo eine Strecke weit befahren und dort zuerst die Kunde über das mächtige Congoreich mit seiner Hauptstadt Ambassi eingezogen. Vier Jahrhunderte sind seitdem vergangen, von den Ufern des Congo ist Portugal zurückgedrängt, in Ruinen liegen die Kirchen, welche frommer Eifer einst in der von den Portugiesen in San-Salvador umgetauften Hauptstadt Ambassi errichtet hatte, verschwunden sind die letzten Spuren jenes unseligen Zwitterwesens von Heiden- und Christenthum, welches die übermüthigen Eroberer in wohlbewusster Selbsttäuschung als wahres Christenthum stempelten, verschwunden aber ist auch mit dem Verfall dieser alten Herrlichkeit die letzte Erinnerung an jene geographischen Entdeckungen, auf welchen die Vorfahren der heutigen Portugiesen ihr vom atlantischen bis zum indischen Ocean gespanntes Handelsnetz gegründet hatten.

Bereits im J. 1816 hatte der englische Capitain Tuckey es versucht, den Zaire stromaufwärts zu befahren, doch setzten von hohen Felswänden eingeschlossene Kataracte seinem weiteren Vordringen ein Ziel. Gleich vergeblich waren die Bemühungen des Capitain Hunt im J. 1857, dem es zwar auf kleinen Schiffsbooten gelang, die Stromschnellen zu überwinden, der schliesslich aber doch bei den grossen Wasserfällen von Gallalo jeden weiteren Versuch aufzugeben gezwungen war. In demselben Jahre gelang es aber dem durch

seine ethnographischen Forschungen rühmlich bekannten Philipp Wilhelm Adolph Bastian von San Paulo de Loanda aus nordwärts auf dem Landwege in das alte Congo-Reich einzudringen und die seit dem 16. Jahrhundert von keinem wissenschaftlich gebildeten Europäer besuchte Hauptstadt San Salvador gleichsam wieder zu entdecken. — Und wiederum ist das Congo-Gebiet zum Schauplatz deutscher Forschung geworden; denn dorthin ist von der durch Bastian's Anregung gebildeten Deutschen Gesellschaft zur Erforschung des aequatorialen Afrika's in diesem Jahre eine Expedition deutscher Forscher ausgesandt worden, um von der Mündung des Congo aus eine Entdeckungsreise in das noch völlig unbekannte Innere des südaequatorialen Afrika's zu unternehmen und so das grosse Problem eines wahrscheinlichen Zusammenhanges des von Livingstone entdeckten Flusssystems im Osten mit dem des Congo von Westen her zu lösen oder wenigstens der Lösung näher zu bringen. Bereits weilt Paul Güssfeldt, der Führer der Expedition, mit seinem Begleiter von Hattorf, nachdem durch das Scheitern des Dampfschiffes „Nigretia" die Expedition leider zum grossen Theil ihrer Ausrüstungsgegenstände beraubt war, an der Mündung des Congo; bereits haben diese Männer, denen sich Adolph Bastian zur Einziehung von vorläufigen Erkundigungen über den von der Expedition einzuschlagenden Weg und über die ethnographischen Verhältnisse am untern Congo für einige Zeit angeschlossen hat, nahe der Flussmündung in Chinchoxo eine Station gegründet, um daselbst den der Expedition nachzusendenden Sammlern naturwissenschaftlicher Objecte einen Stützpunkt zu gewähren. Wir wollen hoffen, dass es der Expedition gelingen wird, zur Ehre der Wissenschaft und des deutschen Namens das vorgesteckte Ziel zu verfolgen und dass die bereits nachgesandten Männer: der Dr. Falkenstein, der Mechaniker Otto Lindner und der Botaniker Soyaux, in dem ihnen angewiesenen Wirkungskreise Tüchtiges leisten werden. Zur Veranschaulichung der Operationsbasis unserer Expedition ist auf der dieser Arbeit beigegebenen Karte in einem Carton derjenige Theil der Westküste Afrika's dargestellt worden, welcher im Norden mit den vom Gabun, Ogowai und Fernand Vaz durchströmten Gebieten beginnt und südwärts bis zum District von San Salvador und zum Congo, soweit derselbe von Tuckey im J. 1816 erforscht worden ist, reicht. Die Angaben über die holländischen Factoreien verdanken wir der freundlichen Mittheilung der Nederlandschen Handelsvereeniging in Rotterdam.

Was die portugiesischen Besitzungen in Angola betrifft, so liegt uns eine recht gediegene Beschreibung der Küstenplätze von der Hand des Arztes G. Tams vor, welcher in den Jahren 1841 und 1842 eine von dem portugiesischen General-Consul Ribeiro dos San-

tos in Altona zu Handelszwecken nach Angola ausgesandte Expedition begleitete. Der Tod des inmitten seiner Thätigkeit vom Fieber hinweggerafften Führers vernichtete den erhofften Erfolg des Unternehmens, und ebenso erlagen die beiden der Expedition beigegebenen Naturforscher, der Entomologe Grossbender aus Hamburg und der Botaniker Wrede aus Hannover bald nach ihrer Ankunft in Angola den verderblichen Folgen des Klimas. Einen weit glücklicheren Erfolg aber erzielte der Botaniker Friedrich Welwitsch aus Mariasaal in Kärnten, der Entdecker der *Welwitschia* (jenes merkwürdigen Zwergbaumes aus der Klasse der Nadelhölzer), der im Auftrage der portugiesischen Regierung seit 1853 die Flora und niederen Fauna Angola's und Benguela's in eingehendster Weise studirte. Sein reiches Herbarium, dessen Besitz nach dem am 20. October 1872 erfolgten Tode Welwitsch's die portugiesische Regierung beansprucht, dürfte nach einem gütlichen Uebereinkommen wohl theilweise wenigstens unserm Vaterlande erhalten werden.

Südwärts von den portugiesischen Besitzungen vom Cunene bis zum Garib breitet sich, durch einen breiten, sandigen und von unfruchtbaren röthlichen Dünenhügeln gebildeten Küstensaum vom Meere geschieden das von den Owambo, Ovahereró und Namaqua bewohnte Plateau aus, auf dem Steppe und Wüste mit inselartig auftretenden fruchtbaren Landstrichen wechseln. Trotz dieser ungünstigen Bodenverhältnisse haben hier seit Decennien deutsche Missionare eine Reihe von Stationen gegründet, auf welchen sie mit abwechselndem Glück die Heidenbekehrung sowohl unter den der Civilisation zugänglichen Ovahereró, als auch unter den kriegerischen, den philanthropischen Bemühungen der Missionare stets abholden Namaqua begonnen hatten. Unter diesen Sendboten haben aber Hugo Hahn und Rath durch ihre Forschungsreisen sich ein besonderes Verdienst erworben. Wie bekannt, hatten Andersson und Galton bereits eine Reise zu den ackerbautreibenden Ovambo unternommen und die ersten Nachrichten über den Cunene-Fluss heimgebracht, ohne denselben jedoch erreicht zu haben. Diese Berichte, namentlich aber der Umstand, dass die unaufhörlichen Racenkämpfe unter den nomadisirenden Herreró das Bekehrungswerk zu einem hoffnungslosen machten, veranlassten den seit 1844 unter den Hereró weilenden Missionar Hugo Hahn, seine Thätigkeit in das Gebiet der friedliebenden Ovambo zù verlegen. Die Durchführung dieses Plans scheiterte jedoch an der feindseligen Haltung der Ovambo, und sah Hahn sich genöthigt, mit seinem Reisegefährten Rath zu den Hereró zurückzukehren. Erst im J. 1866 gelang es ihm auf einer zweiten Reise zu den Ovambo und zu den Ovamguari, Ongandyerá und Ovankuenama den Cunene zu entdecken und so dieses gewaltige Gebiet nicht nur für die Mission, sondern auch für die Wissen-

schaft zu eröffnen. Auch für die Linguistik erwarb sich Hahn durch die Herausgabe einer Grammatik und eines Wörterbuches des Hereró grosse Verdienste.

Werfen wir nun einen Blick auf den Theil Afrika's, welcher vom Garib südwärts beginnend, auf der Ostseite nordwärts bis zum Zambesi sich erstreckt, also das Capland und die Freistaaten Natal, Orange Rivier und Transvaal umschliesst, so sehen wir hier, dass der Deutsche unter den Engländern sowie unter den mannhaften Nachkommen jener holländischen Ansiedler, welche sich im J. 1652 im Caplande niedergelassen hatten, in den dreissiger Jahren unsers Jahrhunderts aber gezwungen waren, eine neue Heimath sich zu erkämpfen, als Ansiedler sowohl, wie als wissenschaftlicher Forscher, einen gleich günstigen Boden gefunden hat. Bereits im Anfange des 18. Jahrhunderts hatte Peter Kolb in seinem „Caput bonae spei hodiernum, das ist: Vollständige Beschreibung des afrikanischen Vorgebürges der Guten-Hoffnung“ seine während der Jahre 1701—1713 angestellten Beobachtungen über die Hottentotten niedergelegt. Hundert Jahre später glückte es dem im Dienste der damaligen batavischen Republik (1803—6) als Chirurgien Major beim Bataillon hottentottischer leichter Infanterie angestellten Martin Hinrich Carl Lichtenstein einen grossen Theil des damals noch nicht den Holländern unterworfenen Gebietes des Caplandes in verschiedenen Richtungen zu durchstreifen. Seine naturwissenschaftlichen Beobachtungen, namentlich in Bezug auf Zoologie, sowie seine Andeutungen über die Bodenplastik der Südspitze Afrika's, in denen er zuerst auf die terrassenförmige Erhebung des Landes aufmerksam machte, bildeten lange Zeit die Hauptquelle für die Kenntniss jener Gegenden. — Wenige Jahre später veröffentlichte Johann Leonhardt Ebner, welcher in dem Zeitraum von 1810—19 als Missionar unter den Hottentotten und Namaqua gewirkt hatte, ein Buch über seine Missionsthätigkeit von übrigens nur untergeordnetem Werth, während des Missionars H. P. Hallbeck Reise durch das Land der Tambukki und Kaffern im J. 1827 und C. R. Kölbing's Naturschilderungen von Süd-Afrika im J. 1849 von hoher ethnographischer Bedeutung sind. Ebenso verdienen die Schilderungen Eduard Kretschmar's, welcher 15 Jahre lang in der Capstadt als Arzt gelebt hat, wohl der Erwähnung; dieselben beschäftigen sich eingehend mit den Sitten und Gebräuchen der einheimischen Bevölkerung des Caplandes, hatten aber bei den Freunden der Mission keine sehr günstige Aufnahme gefunden, da sie schonungslos das Treiben gewisser Missionare geisseln. — Jedenfalls der gelehrteste unter den deutschen Forschern ist aber Wilhelm Bleek. Seit dem J. 1855 in Süd-Afrika, hatte er eine Anstellung im englischen Staatsdienst als Interpreter of the High Commissioner erhalten, und wurde als solcher

seit 1857 der Begleiter des durch seine linguistischen Sammlungen bekannten Gouverneurs des Caplandes, Sir George Grey, auf dessen Reisen. Durch diese Stellung wurde ihm die Gelegenheit geboten, das reichhaltigste Material über die ethnographischen Verhältnisse der Eingeborenen, namentlich über die Sprachverhältnisse der Hottentotten und Buschmänner, deren Sagen und Ueberlieferungen zu sammeln, welche in einer Reihe trefflicher Abhandlungen veröffentlicht worden sind.

Hatten sich die vorgenannten Forschungen vorzugsweise auf die Capkolonie beschränkt, so wurden für die Staaten der Boers: für Natal, den Orange Rivier Freistaat und die Transvaal-Republik, die Untersuchungen von Gustav Fritsch und Carl Mauch für Topographie sowohl wie für Ethnographie von grösster Bedeutung. Nachdem Gustav Fritsch (1864—66) zuerst die Ostküste des Caplandes und von Queens-Town aus den Orange-Freistaat und Natal durchforscht hatte, war er auf seiner zweiten von Port Elisabeth aus in nördlicher Richtung unternommenen Wanderung in das westlich von der Transvaal-Republik gelegene Gebiet der Bakata's und Bamangwato's bis zu den Grenzen von Moselekatse's Reich, des durch Livingstone's erste Reise bereits bekannten Häuptlinges der Matabele, vorgedrungen und hatte für die topographischen und klimatologischen Verhältnisse der von ihm durchwanderten Gegenden viel neues Material heimgebracht, vorzugsweise aber durch genaue Körpermessungen und photographische Aufnahmen zuerst den Weg gebahnt zu einer dem jetzigen Standpunkt der Ethnographie allein genügenden wissenschaftlichen Auffassung der ethnologischen Verhältnisse der Völker Südafrika's. Die Trennung der beiden grossen südafrikanischen Völkerfamilien der Mantu und Koikoin oder Hottentotten, die innerhalb der Abantu vorgegangene Scheidung in Kaffern und Betschuanen, die Zurückweisung der früheren Hypothesen von einer Verwandtschaft der letzteren mit den alten Aegyptern oder den Mongolen, die unterscheidenden Merkmale zwischen den Buschmännern und den eigentlichen Hottentotten, endlich die wahrscheinliche Verwandtschaft der ersteren mit den von Du Chaillu und Schweinfurth entdeckten innerafrikanischen Zwergvölkern und die Annahme, dass in ihnen wohl die Urbevölkerung Südafrika's zu erblicken sein dürfte, dies bilden die Hauptmomente in dem Buche Fritsch's „Die Völker von Südafrika." — Als Entdecker in den grossentheils noch unbekannten Gegenden vom Orange Rivier nordwärts bis zum Zambesi hat sich Carl Mauch unstreitbar das grösste Verdienst erworben. Nachdem er im Anfang des Jahres 1865 den afrikanischen Boden betreten hatte, führte er in diesem Jahre einige kleinere Streifzüge in der Transvaal-Republik aus und begleitete im folgenden Jahre einen englischen Elephantenjäger in

das Land zwischen Limpopo und Zambesi, das bis auf einen Küstenstrich und einen Theil des durch Moffat bekannt gewordenen Reiches der Matabele noch wenig durchforscht war. Eine im Jahre 1867 ausgeführte Wanderung liess ihn die Goldfelder am Tatin und später die in der Nähe des Umniati gelegenen entdecken. Auf einer dritten Reise vom Mai bis October 1868, welche ihn von Potschefstoom nach Pretoria, Botsabelo und Leydenburg anfangs durch verhältnissmässig bekanntes Terrain führte, überschritt er den Limpopo und drang auf noch völlig unbekannten Wegen in das Matabele-Reich ein, dessen Häuptling Moselekatse kurz vorhergestorben war. Ebenso reich an Entdeckungen waren die folgenden Jahre. In den Jahren 1869 und 1870 besuchte er die damals entdeckten Diamantfelder, ging in letzterem Jahre mit einem portugiesischen Officier über das 6300′ hohe östliche Randgebirge an der Delagoa-Bai und unternahm endlich im Januar 1871 eine Reise, welche zur Entdeckung der merkwürdigen Ruinen von Zimbaby, des vermeintlichen Ophir der Bibel, führte. Nach einem neunmonatlichen Aufenthalte unter dem Volke der Makalaka kehrte er auf gefahrvollen Wegen nach Quelimane und Ende December 1872 nach Europa zurück. Mauch's Aufnahmen haben das frühere kartographische Bild dieser Theile Südafrika's vollständig verändert und werden die Bedeutung seiner Reisen erst recht verstehen lehren, sobald die bisher in Petermann's Mittheilungen in Bruchstücken erschienenen Reiseberichte zu einem abgerundeten Ganzen bearbeitet sein werden.

Mannigfache wissenschaftliche Erfolge bot auch die in den Jahren 1868—70 von Eduard Mohr und dem Berg-Ingenieur Adolf Hübner ausgeführte Reise von Port Durban in Natal über Pietermaritzburg, Potschefstrom, Rustenburg, Sochong zu dem Goldrevier des Tate und von dort durch das Reich der Matabele bis zu den berühmten Victoriafällen des Zambesi-Flusses. Mohr's Positionsbestimmungen von Durban, Pietermaritzburg, Colenso u. a. Punkten, sowie Hübner's geognostische Beschreibung der Tate-Goldfelder und seine Witterungsbeobachtungen während des Jahres 1869 und Anfang 1870 in den Gegenden zwischen Potschefstrom und Inyati haben auch diese Reise für die Wissenschaft nutzbringend gemacht. Einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Kenntnisse und Civilisation dieser Gegenden haben aber die zahlreichen von der Berliner Missions-Gesellschaft in der Capcolonie, im Orange-Freistaat, in der Transvaal-Republik und Natal gegründeten Missionsstationen ausgeübt. Die meisten Missionare haben freilich nur in dem beschränkten Kreise ihrer Gemeine gewirkt, ohne dass die wissenschaftliche Forschung aus ihrer Thätigkeit einen Nutzen gezogen hätte. Einige hingegen haben sich auch hier als Förderer des geographischen Wissens ein Verdienst erworben, und unter diesen

dürfte der Missionar Merensky auf der Station Botsabelo durch eine Reihe guter Aufnahmen sowie durch seine interessanten Berichte über das südlich vom Unterlauf des Limpopo gelegene Swazi-Land zu erwähnen sein. Eine Uebersicht über diese Missionen erhalten wir endlich durch die vom Missions-Director Th. Wangemann in den J. 1866 und 1867 ausgeführte Inspectionsreise, deren Beschreibung in einem durch viele Ansichten der Stationen geschmückten Buche „Ein Reise-Jahr in Süd-Afrika" im J. 1868 veröffentlicht worden ist.

In der Erforschungsgeschichte der Mosambique-Küste und der dortigen portugiesischen Colonien begegnen wir unter den wenigen Reisenden, welche daselbst länger verweilten, nur einem Deutschen, dem Zoologen Wilhelm Peters, welcher in den Jahren 1843 und 1844 unter besonderem Schutz der portugiesischen Regierung in erfolgreichster Weise thätig war. Von seinen splendid ausgestatteten zoologischen und botanischen Publicationen sind in den letzten 20 Jahren eine Anzahl Bände erschienen, während leider von seinen jedenfalls höchst interessanten Reiseberichten, mit Ausnahme weniger, bis jetzt nichts in die Oeffentlichkeit gelangt ist.

Die Nordgrenze der Mozambique-Küste überschreitend, treten wir in die östliche Hälfte der Aequatorialzone Südafrika's ein, in der die bereits aus dem Alterthume auf uns gekommene Kunde von mächtigen Binnenseen und Schneebergen durch die Forschungsreisen der Neuzeit zur Gewissheit werden sollte. Die Entdeckung dieser Schneeberge sowie die Erkundigung der zu den Seeregionen führenden Strassen war ein Verdienst deutscher Missionare, während die Aufgabe der Entdeckung der Seen selbst und ihrer Abflüsse zum Nil von Engländern gelöst wurde. Deutscher Forschungseifer bahnte hier gleichsam den Weg zur Entdeckung des Tanganyika und Ukerewe durch die Engländer Burton und Speke.

Die Namen jener deutschen Missionare, welche sich durch ihre Entdeckung und Erkundigungen im östlichen Aequatorial-Afrika ein bleibendes Verdienst erworben haben, sind J. Erhardt, J. Rebmann und L. Krapf. Den schneebedeckten Kilimandscharo hatte Rebmann am 11. Mai 1847 zuerst erschaut, der hohe Kenia war in den Jahren 1849 und 1850 von Krapf, der während eines Zeitraumes von achtzehn Jahren als Missionar und Geograph Abyssinien, Schoa und die Länder zwischen der Suaheli-Küste und den Schneebergen durchwandert hatte, gesehen und dadurch die von Cooley in heftigen Controversen angezweifelte Existenz von Schneebergen in dieser Zone Afrika's festgestellt worden. Durch fleissigeErkundigungen war es ihnen gelungen, die vom Innern nach der Ostküste führenden Karawanenstrassen: nehmlich die nach Dschága und den Màsai-Ebenen, die nach Uniamési und die von Kiloa nach dem südlichen

Theil des Nyassa-See, chartographisch niederzulegen. In gleicher Weise haben diese wackeren Männer für die ethnographischen Verhältnisse jener Gegenden ein reiches Material in ihren Schriften veröffentlicht, und hat ausserdem Rebmann durch die Herausgabe eines ausführlichen Wörterbuches der Kiniessa-, Kisuaheli- und Kinika-Sprachen für die ostafrikanische Linguistik einen werthvollen Beitrag geliefert.

Diese grossartigen Entdeckungen der Schneeberge und Seeregionen wirkten aber zündend auf den deutschen Forschungsdrang und wurden die Veranlassung zu zwei, allerdings in ihrem Ausgange unglücklichen Expeditionen: zu der Roscher's und v. d. Decken's. Albrecht Roscher zunächst hatte in den ersten Monaten des Jahres 1859 als Vorbereitung zu seiner beabsichtigten Reise zu den Aequatorial-Seen, von Zanzibar aus eine Excursion nach dem Lufidji-Delta ausgeführt und war, nach dem Scheitern seines Planes, in nordwestlicher Richtung zum Quellgebiet des Nil vorzudringen, zurückgekehrt. Günstigere Erfolge hätte vielleicht seine zweite im August desselben Jahres von Kiloa nach dem jüngst von Livingstone entdeckten Nyassa-See ausgeführte Reise gewährt, wenn nicht durch seine am 19. März 1860 zu Hisonguny an der Nordspitze jenes Sees erfolgte Ermordung die Forschung wiederum ein Opfer gefordert hätte; vielleicht zu spät kam die Hülfe, welche v. d. Decken dem Reisenden zu bringen gedachte. Baron Carl Claus von der Decken, ein energischer und mit Glücksgütern reich ausgestatteter junger Mann, den seine Reiselust nach Afrika gelockt hatte, hatte auf Anrathen Barth's beschlossen, sich mit Roscher zu gemeinsamem Handeln zu verbinden. Leider war aber dieser zur Zeit der Ankunft v. d. Decken's in Zanzibar bereits gefallen, und ein Versuch, sich nach dem Nyassa-See zu begeben, misslang ebenso wie eine zweite Excursion in's Innere, auf der er nur bis Messule, etwa 25 Meilen von der Küste, vordrang. Es war jedoch das Resultat dieser letzten Reise in so fern ein günstiges, als es ihm gelang, einen Theil der von Roscher eingeschlagenen wichtigen Route von Kiloa zum Nyassa, über die Roscher's Aufzeichnungen verloren gegangen waren, von neuem niederzulegen. Erfolgreicher waren seine beiden Besuche des Kilimandscharo, den er zum ersten Male im Mai 1861 in Begleitung des englischen Geognosten Thornton bis zu einer Höhe von 7595' bestieg, während eine zweite am 27. November 1862 mit Otto Kersten, dem Herausgeber der v. d. Decken'schen Reisetagebücher, ausgeführte Besteigung bis zu einer Höhe von 14,000' Meereshöhe gelang und durch dieselbe die unwiderleglichen Beweise für die Schneebedeckung des zweifachen Gipfels dieses Riesenberges beigebracht und seine Lage trigonometrisch festgelegt werden konnte. Nach kurzem Aufenthalt in Europa trat

v. d. Decken im J. 1864 seine zweite Reise nach Ostafrika an, welche sich diesmal der Erforschung des von dem Keniagebirge kommenden Dana und des wahrscheinlich auf den Südabhängen der abyssinischen Gebirge entspringenden Djuba zuwenden sollte, eine Expedition, welche, theilweise wenigstens, gerade an der Grossartigkeit ihrer für afrikanische Verhältnisse durchaus ungeeigneten Ausrüstung, scheitern sollte. Bekannt ist das traurige Ende dieser Expedition. Ein verrätherischer Ueberfall auf den unterhalb der Stromschnellen des Djuba gescheiterten Dampfers „Welf" kostete am 1. October 1865 dem Maler Eduard Trenn und dem Maschinenmeister Nikolaus Kanter das Leben, und am folgenden Tage büsste v. d. Decken und der ihn begleitende Arzt Hermann Link in Barderah, wohin sie sich unvorsichtig begeben hatten, ihr Leben ein. Nur wenigen Begleitern der Expedition, dem Schiffslieutenant Karl v. Schickh, dem Forstmann Richard Brenner, dem Feuerwerker Albert Deppe u. A. gelang es, sich zur Küste zu retten und die traurige Kunde von dem Schicksal der Expedition nach Europa zu bringen. Wie schon gesagt, wurde die Bearbeitung der geographischen und naturwissenschaftlichen Ergebnisse dieser Reise der geschickten Redaction des Dr. Otto Kersten anvertraut, welcher in Verbindung mit einer Anzahl von Fachmännern bereits den beschreibenden Theil der Reise sowie einige Abschnitte der naturwissenschaftlichen Sammlungen der Oeffentlichkeit übergeben hat.

Auf Veranlassung der Mutter des Leiters dieser Expedition begab sich Richard Brenner im J. 1866 von Europa aus wiederum nach der Unglücksstätte zur Feststellung des Todes v. d. Decken's und zur Nachforschung nach den noch etwa vorhandenen Ausrüstungsgegenständen. Zwar gelang es ihm nicht, bis Barderah vorzudringen, wohl aber die näheren Umstände, welche den Ueberfall herbeigeführt hatten, zu constatiren. Gleichzeitig benutzte aber auch Brenner die ihm gebotene Gelegenheit zu selbstständigen Forschungen auf den Küstenflüssen, vornehmlich auf dem Dana und Ozy und in den südlichen Galla-Ländern, über deren politische Zustände er aus eigner Anschauung höchst interessante Nachrichten einzusammeln vermochte. Brenner's Talent im Beobachten hat sich aber auch in späteren Jahren bewährt, wo die Verfolgung commercieller Zwecke ihn mehrfach während der Jahre 1870 ff. an die Somali-Küste führte. Die Erkundigung über die alte Karawanenstrasse von Berberah nach Genanah am Djuba, die Aufnahme des Kingani-Flusses bis zur Stadt Kurûsa im Kutulande sind die Früchte der Handelsreisen Brenner's, der sich gegenwärtig als österreichischer Konsul in Zanzibar einer geachteten Stellung erfreut. — Ein weniger glückliches Loos traf den Begleiter Brenner's auf seiner zweiten afrikanischen Reise, den oben bei der Erwähnung der von v. Heuglin geführten Expedition

zur Aufdeckung der Schicksale Vogel's genannten Theodor Kinzelbach. Anfangs vereint mit Brenner, dann aber getrennt von ihm denselben Zweck verfolgend, erlag er zu Jilledy unweit Barawa im Januar 1868 den Strapazen, denen er weder körperlich noch geistig gewachsen war.

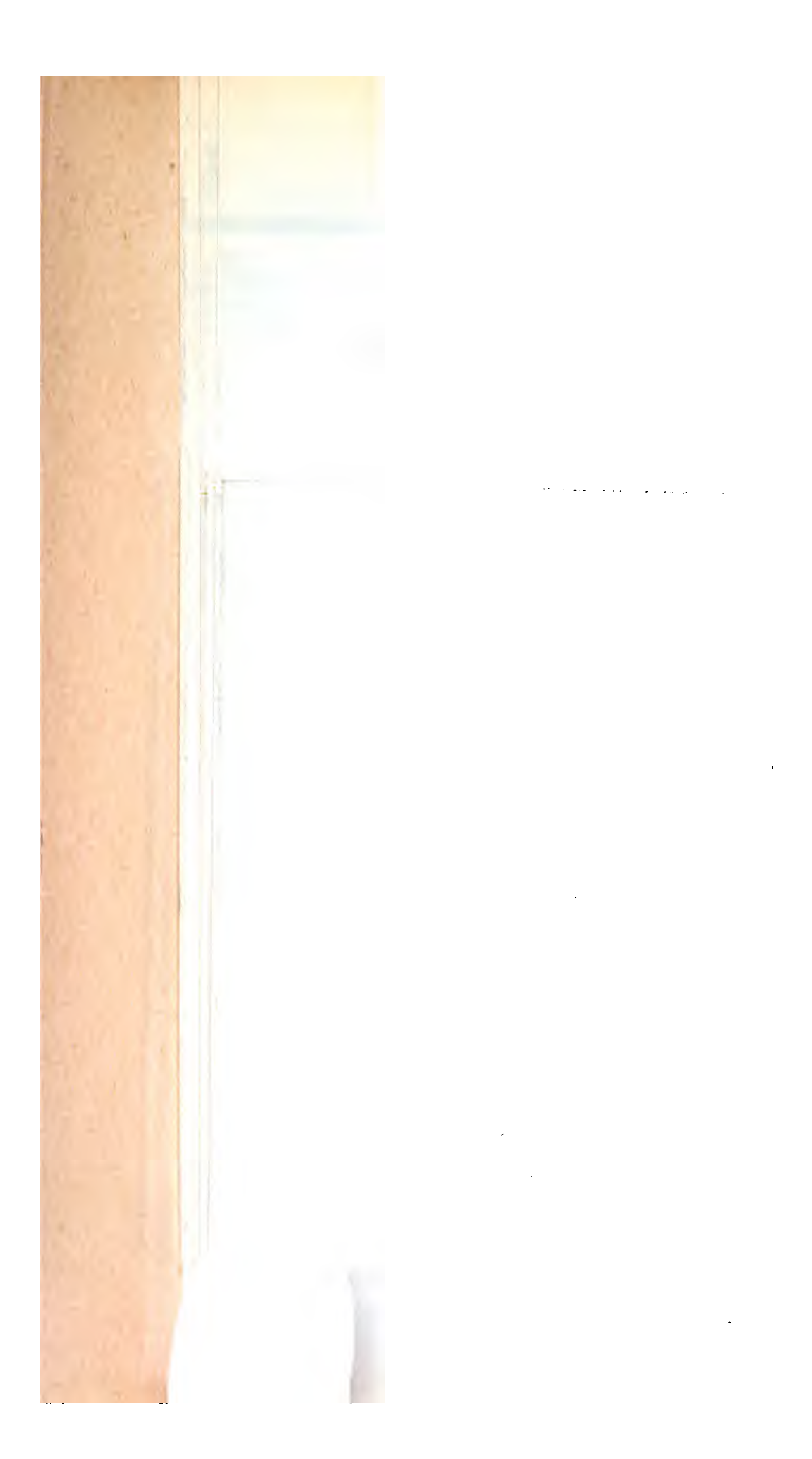
Werfen wir am Schluss unseres Periplus der afrikanischen Küste noch einen Blick auf das Abyssinische Hochland, über welches einmal durch die mitunter freilich in einen geheimnissvollen Schleier gehüllten Entdeckungen und Eroberungen der Portugiesen, dann aber durch die Bestrebung der katholischen Kirche, welche während des 17. Jahrhunderts trotz der härtesten Missgeschicke mit einer seltenen Zähigkeit hier festen Fuss zu fassen bemüht gewesen war, früher als über die meisten anderen afrikanischen Reiche eine gesicherte Kunde nach Europa gedrungen war. Fast $1\frac{1}{2}$ Jahrhunderte lang wurde das Reisewerk des portugiesischen Pater Hieronymus Lobo zur werthvollsten Quelle für die Geschichte, die politischen und ethnographischen Verhältnisse Abyssiniens und auf ihr sowie auf einer Reihe weniger bedeutender Berichte beruhte vorzugsweise die verdienstvolle „Historia ethiopica sive brevis et succincta descriptio Habessinorum", welche der deutsche Historiker Hiob Ludolf oder Leutholf im Jahre 1681 zu Frankfurt veröffentlichte, und die er während der Jahre 1691—93 durch Commentarien und Appendices erweiterte. Den Reigen der wissenschaftlichen Durchforschung Abyssiniens eröffnete aber der Schotte James Bruce während der Jahre 1768—73, und ihm folgte zu Anfang des 19. Jahrhunderts der Engländer Henry Salt, welcher neben den wissenschaftlichen freilich auch politische Zwecke sowie die Anknüpfung von Freundschafts- und Handelsverbindungen mit den abyssinischen Fürsten verfolgte. Letztere scheiterten aber, ebenso wie die politische Mission des Capitain Harris nach Schoa im Jahre 1841, an den inneren Wirren und dem Misstrauen, welches die Bergvölker überhaupt den europäischen Reisenden entgegentrugen. Trotz dieser Hindernisse war es aber den Missionaren der englischen und französischen kirchlichen Vereinigungen gelungen unter den koptischen Christen Abyssiniens, wenn auch nur mit sehr vorübergehenden Erfolge, zu wirken, und war ihnen einerseits durch die nahe Berührung, in welche sie zur Bevölkerung traten, die beste Gelegenheit geboten, sich mit den ethnographischen Verhältnissen vertraut zu machen, sowie andererseits durch ihre Anwesenheit anderen gelehrten Forschern der Eintritt in das Land erleichtert wurde. Schon oben erwähnten wir, dass Ehrenberg und Hemprich von Massaua ihre erfolgreichen naturhistorischen Forschungen bis in die Abhänge des abyssinischen Gebirgslandes ausgedehnt hatten. Tiefer einzudringen gelang dem bei Gelegenheit der Ent-

deckungen in dem Nilgebiete bereits genannten Naturforscher Rüppell, der während der Jahre 1832 und 1833 hier nicht nur eine reiche Sammlung zoologischer Objecte zusammenbrachte, sondern auch durch eine gründliche Schilderung der natürlichen und socialen Verhältnisse sich ein grosses Verdienst um die Wissenschaft erworben hat. Ihm folgten im Jahre 1834 im Auftrage der englischen Missionsgesellschaft in London die deutschen Missionare C. W. Isenberg, der bereits obengenannte L. Krapf und der Schweizer Gobat, von denen der erstere ein tüchtiges Buch über seine Erlebnisse in Abyssinien während der Jahre 1834—1843, sowie eine Reihe von Uebersetzungen religiöser und profaner Schriften in's Amharische veröffentlicht hat; ersteres allerdings voll von bitteren Anklagen gegen die Abgesandten der römisch-katholischen Kirche in Abyssinien: die Brüder d'Abbadie, Combes und Tamisier. Mit Uebergehung der in ihren Resultaten unbedeutenden Reise des Baron v. Katte nach Adoa im Jahre 1836 nennen wir zunächst den Botaniker Wilhelm Schimper, welcher im Auftrage des würtembergischen Reisevereins im Jahre 1837 zur Erforschung der abyssinischen Flora dorthin gesandt wurde. Anfangs unter dem Schutze und im Dienste des Detschazmatsch Ubie, des Vicekönigs von Tigre, und von diesem zum Gouverneur einer Provinz ernannt, war es ihm möglich geworden, reiche Sammlungen von Thieren und Pflanzen an den Esslinger Tauschverein einzusenden. Der Kampf seines Beschützers aber gegen den Fürsten Kasa, in welchem ersterer unterlag und in Folge dessen die Thronbesteigung Kasa's, des nachmals so berühmt gewordenen Kaisers Theodros II., beraubten Schimper nicht nur seiner Stellung als Gouverneur, sondern auch seiner reichen, vorzugsweise zum Zweck von Anlegung naturhistorischer Sammlungen verwandten Einkünfte. So lebte Schimper, der sich nur eines launenhaften Wohlwollens des neuen Kaisers zu erfreuen hatte, in stiller Zurückgezogenheit auf seinem kleinen Besitzthume, und nur selten drang eine Kunde über ihn nach Deutschland. Der Fall von Magdala und der Zusammensturz des Reiches, der den übrigen von dem Negūs gefangen gehaltenen Europäern die Freiheit brachte, vermochten ihn jedoch nicht, seine neue Heimath, an welche er durch Familienbanden gefesselt ist, mit der alten zu vertauschen, obgleich Anfeindungen und Verfolgungen der neuen Machthaber seine letzten Lebenstage verbittern. v. Heuglin und Steudner besuchten ihn, als sie, wie oben bemerkt, nach ihrer Trennung der zur Erkundigung der Schicksale Vogel's ausgesandten deutschen Expedition sich der Erforschung des abyssinischen Hochlandes zugewandt hatten, und seine Erfahrungen haben jedenfalls zum Gelingen der unter den damaligen kriegerischen Verhältnissen so gewagten Ex-

pedition dieser beiden Gelehrten wesentlich beigetragen. Die tief eingehenden und lebensfrischen Schilderungen der von ihnen beobachteten Flora und Fauna, sowie der socialen Verhältnisse zeugen von dem sittlichen Ernst, mit dem Beide die sich vorgezeichnete Aufgabe zu erfüllen bemüht waren. Auch die Verbindung Schimper's mit seiner Heimath wurde in der neuesten Zeit wieder eine regere, und es wurde unter Anderem möglich, nach seinen Aufnahmen, die erste geognostische Skizze eines allerdings beschränkten Theiles von Abyssinien, der Umgegend von Axum und Adoa, zusammenzustellen.

Diesen ausschliesslich wissenschaftlichen Beobachtungen sollte aber bald eine Reihe von Untersuchungen folgen, welche die militairische Recognoscirung des Landes durch die Engländer erforderte. Von der Bucht von Zeila bis zur grossen Amba von Magdala wurden geodätische Arbeiten von den Officieren der englischen Armee ausgeführt und kartographisch niedergelegt, während die Schilderung des Verlaufs dieses kurzen aber höchst merkwürdigen Feldzuges nicht nur englischen sondern auch anderen mit Erlaubniss der englischen Regierung die Armee begleitenden Berichterstattern überlassen wurde. Unter letzteren erwähnen wir die unmittelbar unter den ersten Eindrücken geschriebenen Schilderungen des bekannten Afrika-Reisenden Gerhard Rohlfs und der beiden preussischen Officiere v. Seckendorff und F. Stumm. — Natürlich haben auch die aus ihrer Gefangenschaft befreiten Missoinare ihr Leben unter den Abyssiniern und ihre tragischen Schicksale während ihrer Internirung durch den Kaiser Theodros in zahlreichen Schriften veröffentlicht. Ob aber alle diese Berichte, wie solche aus der Feder der deutschen Missionare H. A. Stern, J. M. Flad, Th. Waldmeier, H. Blank, Rosenthal u. A. hervorgegangen sind, so ganz ungefärbt sind, und ob nicht, wie behauptet wird, die Intriguen der Europäer in Abyssinien, denen auch die Missionare nicht ganz fern gestanden haben sollen, das tragische Schicksal des Landes theilweise veranlasst haben, muss dahingestellt bleiben.

Hiermit schliessen wir unsere Zusammenstellungen derjenigen Namen deutscher Männer, welche sich um die Entdeckungs- und Erforschungsgeschichte ein hervorragendes Verdienst erworben haben. Immer neue Kräfte zieht das noch unerforschte Innere dieser Continente herbei, neue Opfer verlangt die Wissenschaft zur Lösung jener grossen geographischen Probleme, welche Afrika in sich schliesst. Hoffen wir, dass auch fürderhin deutscher Forschungsgeist das Seinige zur Erreichung dieses hohen Zieles beitragen möge.



Erläuterungen zu der die Entdeckungen des 19. Jahrhunderts darstellenden Karte von Afrika.

Von H. Kiepert.

Während die historische Darstellung, zu deren Veranschaulichung die beiliegende Karte dienen soll, vorzugsweise die bereits dem Antheile der materiell an Afrika nächst interessirten europäischen Nationen ebenbürtig gewordene, theils denselben weit übertreffende Betheiligung unseres eigenen Volkes an der Aufdeckung dieses schwerzugänglichsten aller Erdtheile im Auge hat, schien eine gleiche Beschränkung des Inhalts der graphischen Darstellung nicht zweckmässig; jene Betheiligung musste vielmehr durch die Möglichkeit einer leicht in die Augen fallenden Vergleichung mit den Actionsfeldern der andern Völker in ein helleres Licht gesetzt werden. Es kam also darauf an, dem Auge vorzuführen, auf welche ersten Quellen, je nach der Nationalität der einzelnen Entdecker, die in unsern Karten dargestellten Thatsachen afrikanischer Geographie zurückzuführen sind. Durch specielle Eintragung der einzelnen Reiselinien mit allen ihren Details, die sich öfters an mehrfach besuchten Stellen in verwirrender Mannigfaltigkeit kreuzen, wäre jener Zweck leichter Uebersichtlichkeit nicht zu erreichen gewesen; nicht einmal die Beifügung der Namen der Reisenden erlaubte der Maasstab der unserer Darstellung zu Grunde gelegten und schon hinreichend mit Schrift gefüllten Karte *); ferner waren manche der wichtigsten geographischen Arbeiten, die militärischen Aufnahmen ganzer Ländergebiete (Aegyptens, Algeriens, Senegambiens, des Caplandes), ebenso nur in Flächenform darstellbar, wie manche, über weite Gebiete ausgedehnte Forschungen einzelner Reisenden, deren specielle Reiselinien sich nirgend angegeben finden. Vorzüglich aber die Rücksicht auf grösstmögliche Uebersichtlichkeit der Gesammtresultate nöthigte von den kleinen Details der Routen abzusehen, und das der eigentlichen Reiselinie zunächst liegende Erforschungsgebiet mit der Freiheit, welche sich alle Kartensymbolik gestattet, durch etwas übertrieben breite farbige Streifen zu bezeichnen. Dieselben gelten natürlich an solchen Stellen, die von mehreren Reisenden verschiedener Nationen besucht worden sind, im allgemeinen der Priorität der Entdeckung, nur wo spätere Reisen wesentliche neue geographische Ergebnisse geliefert haben (wie z. B. Barth's

*) Auf den allerdings noch viel kleineren, dem ersten dieser „Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrika's" beigegebenen Kärtchen war die Beisetzung der Entdeckernamen in beschränkter Zahl nur ermöglicht durch Hinweglassung aller übrigen Schriftbezeichnungen.

Sahara- und sudanische Routen, soweit sie mit denen seiner englischen Vorgänger zusammenfallen) sind sie neben den ersten ausdrücklich bezeichnet; die mittels Combination zahlreicher bei den Landeseinwohnern eingezogener Erkundigungen durch kenntnissreiche und gewandte Reisende, wie Barth, Beke, Livingstone, Erhardt, Duveyrier, Nachtigal, über ausserordentlich viel grössere, oft weit abgelegene Landräume ausgedehnten Forschungsgebiete, deren Inhalt die Karte zunächst natürlich nur in weniger sicheren Umrissen andeuten kann, finden sich durch blassere Farbentöne unterschieden.

Der historische Inhalt der Karte ist absichtlich auf die Periode wirklich wissenschaftlicher Unternehmungen, also mit geringfügigen Ausnahmen auf das laufende Jahrhundert beschränkt. Auffallend muss schon beim ersten Anblick, im Vergleich zu den aus der Entdeckungsgeschichte früherer Jahrhunderte bekannten Thatsachen, der völlige Wechsel der daran betheiligten Culturvölker erscheinen; statt der Phönicier, Griechen und Römer der alten Welt, statt der Araber des Mittelalters, statt der Portugiesen der beginnenden Periode oceanischer Entdeckungsfahrten, also im allgemeinen statt der unmittelbaren nördlichen und östlichen Nachbarn des afrikanischen Bodens, der Colonisten und Herrscher auf demselben, treten jetzt gerade die materiell jenem Erdtheile mehr abgewandten, aber in wissenschaftlicher Thätigkeit voranstrebenden mittel- und nordeuropäischen Völker auf den Schauplatz: zuerst Franzosen (und zwar ganz überwiegend Nordfranzosen, nicht Mittelmeeranwohner), dann Engländer, endlich Deutsche. Neben ihnen erscheint im Colorit unserer Karte noch in erheblicher Ausdehnung der Antheil der Portugiesen, aber beschränkt auf den Umkreis der schon in Folge der ersten Entdeckungsfahrten Diogo Cam's und Vasco de Gama's besetzten westlichen und östlichen Küstenländer Südafrika's, in welchen sich noch jetzt spärliche Reste der einst soweit in's Binnenland ausgedehnten portugiesischen Besitzungen kümmerlich erhalten: die bedeutenderen topographischen Recognoscirungen, auf welchen die veröffentlichten Karten jener Küstenländer, namentlich des westlichen, beruhen, gehören erst dem Ende des vorigen Jahrhunderts und der neuesten Zeit an*). Daran schliessen sich ein paar militärische

*) Furtado's, 1824 von Bowdich zuerst bekannt gemachte Karte von Angola und Benguela, datirt von 1790; eine neuere auch nicht viel vollständigere, und in der Art und Weise der Ausführung noch an Arbeiten des vorigen Jahrhunderts erinnernde, ist 1863 unter des Kriegsministers Sa de Bandeira Namen erschienen, dessen Vermittelung auch unser Landsmann Peters die handschriftliche topographische Aufnahme des untern Zambezi verdankt, die er von seiner dortigen Reise 1848 zurückgebracht und uns zur Benutzung mitgetheilt hat.

Recognoscirungen auf längeren Routen in's Innere: vom unteren Zambezi aus unter Lacerda im Jahre 1798, unter Monteiro und Gamitto 1831—32 zur Hauptstadt des Cazembe, nahezu beidemal auf demselben Wege; auf eine solche Expedition, welche von der Westküste her die Hauptstadt des Muropuë oder Muata-Janvo (Kabebe, wie sie mit eigentlichem Namen nach neueren Nachrichten heissen soll) erreicht haben, und auf nördlicherem Wege (den wir nur durch die gelbe Linie angedeutet haben) über Musol und Concobela zum unteren Congo zurückgekehrt sein muss, ist auch die übertrieben ausgedehnte Zeichnung der Routenkarte zurückzuführen, welche der berüchtigte Douville gestohlen und auf welcher er dann seine 1832 veröffentlichte, angebliche Reise zusammenphantasirt hat, die Jahrzehnte lang so viel Verwirrung in der südafrikanischen Kartographie verschulden sollte. Stehen schon diese Routiers und die daraus combinirten Karten grösstentheils namenloser Autoren an innerem Werthe noch weit mehr, als an räumlicher Ausdehnung hinter den Arbeiten der anderen Nationen zurück, und können sie nur als Nothbehelf für Regionen, die noch ausserhalb der Wirkungssphäre der andern liegen, verwendet werden, so gilt dies in noch höherem Grade von den sehr dürftigen und unbestimmten, nur wegen des völlig neuen Schauplatzes, den sie zuerst eröffneten, interessanten Berichten einiger portugiesischer Handelsleute über ihre Querreisen durch die halbe oder ganze Breite des Continents (die einheimischen Mulatten-Pombeiros über Kabebe und Lunda nach Tete 1806—1810, Rodrigo Graça von Bihe nach Kabebe 1843, Silva Porto von Benguela auf dem südlichen Wege über den Zambesi und südlich um den Niassa-See nach Mosambique, 1853—1854). Mitten zwischen dem westlichen Theile dieser Routen, von Bihe nordöstlich, im obern Stromgebiete des Kasabi, nördlich abwärts bis Jakilem, liegt das Gebiet der mehrfach in den Jahren 1850—1854 auf verschiedenen Wegen wiederholten Reisen jenes abenteuerlichen Europäers, Ladislaus Magyar, Unger von Geburt, aber durch seinen langen Aufenthalt und seine Heirath mit einer Negerprinzessin, portugiesischer Unterthanin, so völlig naturalisirt, dass wir nicht besser thun konnten, als ihn seinen Adoptivlandsleuten zuzählen, um nicht für ihn allein eine besondere Rubrik machen zu müssen.

Irgend ein im Interesse der Erdkunde oder auch nur der Erkundigung von Handelsinteressen in irgend einem andern Theile Afrika's reisender Portugiese (abgesehen von jenen politischen und religiösen Emissaren des 15. und 16. Jahrhunderts nach Abessinien) ist uns nicht bekannt geworden; von ihren spanischen Nachbarn auch nur einer, der bekannte unter dem muhammedanischen Pseudonym Ali-Bey-el Abbassi in den Jahren 1804 und ff. im nordafrikanischen Küstenlande reisende Don Domingo Badia y Leblich, dessen ziem-

lich flüchtige Berichte nur für einige Punkte des so wenig besuchten Marokkanischen Gebietes noch von Interesse, in allen übrigen von ihm besuchten Ländern längst durch sichrere und vollständigere Kunde überholt sind, so dass er allein keine Veranlassung zur speciellen Verzeichnung einer spanischen Rubrik in unserm Kartenbilde bot. Ebensowenig giebt es jetzt und vielleicht noch für längere Zeit eine griechische, da die immer noch beschränkte Zahl der diesem neu aufstrebenden Volke angehörigen Männer von wissenschaftlicher Bildung durch näher liegende Aufgaben hinreichend in Anspruch genommen ist, und aus demselben nur praktische Geschäftsmänner und ungebildete Abenteurer, die natürlich keine Reiseberichte verfassen, sich in ziemlich grosser Zahl, als Kaufleute, Dollmetscher, Aerzte und in ähnlichen Berufszweigen auf afrikanischen Boden, besonders in den Nilländern bewegen. Dagegen hat das, Afrika ebenso benachbarte Italien wenigstens eine kleine Zahl tüchtiger Männer besonders nach der Nordküste und Aegypten hinübergesandt, von denen sich della Cella, italienischer Arzt in Tripoli, durch seine Reise längs der Syrtenküste und die erste Entdeckung der cyrenäischen Städteruinen (1817) Belzoni und Drovetti 1819—20 um die Erforschung ägyptischer Denkmäler und der Oasen verdient gemacht haben. Neuerdings sind dazu einige Entdeckungsreisen im oberen Nilgebiet gekommen: Vinco's Tour 1851 östlich und Miani's 1860 südlich von Gondokoro am weissen Strome aufwärts, dann Antinori's (1862) Routen am westlichen Nilzuflusse Djur und Piaggia's (allerdings eines gänzlich ungebildeten Mannes) Aufenthalt 1860—65 im Njam-njam-Lande, endlich Sapeto's Routen in dem schon kaum mehr viel neues darbietenden abessinischen Hochlande. Indessen alle diese Fragmente nur theilweise neu aufgeschlossener Wegestrecken nehmen zusammen, wie der Augenschein zeigt, auf der Karte kaum einen Raum ein, der mit dem Forschungsgebiete irgend eines der französischen, englischen oder deutschen Reisenden auch nur zweiten Ranges verglichen werden könnte, und lassen daher die Gesammtbetheiligung dieser Nation, deren Vorfahren einst die Herren ganz Nordafrika's waren, noch keineswegs in dem von ihr selbst gewünschten günstigen Lichte erscheinen.*)

*) In einem übrigens sehr wohlwollend gehaltenen Bericht, welchen das Bollettino della societa geografica Italiana, Vol. X, 4, p. 94 über die erste Reihe meiner Kärtchen zur afrikanischen Entdeckungsgeschichte bringt, wird mir als einziger Fehler eine zu starke Accentuirung der Verdienste der Deutschen auf diesem Felde, zur Benachtheiligung anderer Völker, namentlich der Italiener, vorgeworfen, die doch auch einiges geleistet hätten. Ich wäre dem Recensenten dankbar gewesen, wenn er mir durch wirklichen Nachweis positiver Thatsachen und Namen neues oder von mir vielleicht ungeschickter Weise übersehenes Material zur Erfüllung seines Wunsches an die Hand gegeben hätte; sein so allgemein gehaltener Vorwurf trifft weniger

Auffallender noch ist das negative Verhalten zweier kleiner nordeuropäischer Völker, die auf afrikanischem Boden Jahrhunderte lang nicht unwichtige Besitzungen inne gehabt haben, ohne diesen Vortheil für Erforschung auch nur des nächsten Binnenlandes auszunutzen. Wenigstens die schon vor zwei Jahrhunderten begründeten, 1845 an England verkauften dänischen Factoreien an der Guinea-Küste haben der Geographie keinen weiteren Dienst geleistet, als Isert's und Römer's Küstenreisen, die ebendort belegenen holländischen, deren endlich jetzt auch erfolgte Ueberlassung an England die unwillkommene Veranlassung zum Aschanti-Kriege ergab, meines Wissens, nach Bosman's älterem Werke*), nur die beschränkte Lokalaufnahme eines kleinen Landstriches durch den holländischen Hauptmann Jeekel; der ebenfalls zweihundertjährige und ausgebreitetere holländische Besitz des Caplandes aber hat höchstens deutschen, schwedischen und französischen Naturforschern die Bereisung des Landes erleichtert, aber auffallenderweise kein einziges grösseres beschreibendes Werk in holländischer Sprache hervorgerufen, wie es deren doch in dieser Literatur über afrikanische Länder- und Völkerkunde seit Dapper's epochemachendem Werke schon im Anfange jener Periode gegeben hat.

Da nun von den übrigen Hauptvölkern Europa's, welche sich in der Gegenwart die Förderung der Erdkunde angelegen sein lassen, die Russen in Nord-, West- und Central-Asien ein ausreichend grosses und für ihre Interessen lohnenderes Arbeitsfeld in der Nähe haben, als dass sie auf afrikanischen Boden versuchen sollten, so bleibt uns ausser unsern deutschen Landsleuten wesentlich nur die Thätigkeit der Engländer und Franzosen zu betrachten. Denselben hätten wir vielleicht auch ohne allzugrossen Zwang die wenigen Männer afrikanischer Abstammung anschliessen können, von deren Reisen in einzelnen von Europäern noch unberührten Gegenden wir durch das Medium der englischen und französischen Sprache unterrichtet worden sind, und die wir der Curiosität halber als besondere, allerdings nicht entfernt unter einander in Beziehung stehende Gruppe bezeichnet haben. Trennen mussten wir ohnedies davon einzelne in französischem Militairdienst stehende Explorationen (Bu-el-Moghdâd 1861 vom Senegal nach dem südlichen Marokko, auf dem westlichen Wege, Bu Derba 1858 vom südlichen Algerien über Wargla nach Ghât),

---

jene kleine Arbeit, deren Tendenz mit der Frage nach der Nationalität der Entdecker kaum etwas zu thun hatte, als ich fürchten muss, dass ihn vorliegende Karte in ihrer nur getreuen Wiedergabe des thatsächlichen, soweit es mir bekannt ist, im Interesse des Ruhmes seiner Landsleute noch weniger befriedigen wird.

*) Willem Bosman, Nauwkeurige Beschryving van de Guinese Goud-, Tand- en Slavekust. Tweede Druck, Amsterdam 1709.

da ihre in französischer Sprache abgestatteten Berichte nur Glieder in der Kette so vielfacher von Algier und dem Senegal aus über jene Wüstengebiete ausgedehnten Erforschungsreisen bilden. Denselben Gesichtspunkt hätte man für den amerikanischen Neger mit englischem Namen, Anderson, geltend machen können, der neuerdings von der Liberia-Küste aus bis Musadu vorgedrungen ist, und über die weiten binnenwärts gelegenen goldreichen Hochländer die ersten Nachrichten eingezogen hat; sein Bildungsstand, seine geläufige englische Ausdrucksweise wenigstens lässt in ihm den Abkömmling eines afrikanischen Stammes nicht mehr durchblicken. In Verlegenheit wegen der Bezeichnung der Nationalität brachten uns ferner die ersten, im Beginn der vierziger Jahre auf Mehemmed Ali's Befehl nilaufwärts bis Gondokoro ausgeführten Fahrten: durch den staatlichen Impuls und die Nationalität der Schiffs-Commandanten, welche ja selbst einige, immerhin unvollkommene astronomische Beobachtungen gemacht haben, gehören sie Aegypten an, während ausführliche und für die Kartographie nutzbare Berichte über diese Fahrten nur durch zwei Begleiter, einen Deutschen, Werne, und einen Franzosen, Arnaud, in die Oeffentlichkeit gekommen sind. Diese gleichmässige Arbeitstheilung und die Unthunlichkeit einer einseitigen Bevorzugung veranlasste die Bezeichnung dieser Nilfahrten mit den nebeneinander stehenden drei Farben.

In die nautischen Unternehmungen, welchen wir erst während des letzten halben Jahrhunderts, gegenüber den unvollkommenen Kartenbildern der älteren Seefahrer, die genaue Kenntniss der Contouren des Erdtheils verdanken, theilen sich, nach der geringfügigen durch neuere Arbeiten ebenfalls überholten Betheiligung Spaniens an seiner afrikanischen Gegenküste (Admiral Tofiño 1786) wesentlich Engländer und Franzosen, nach einem ungefähr der Bedeutung der beiden Flottenmächte und ihrer afrikanischen Handelsinteressen entsprechenden Maasstabe. Wir haben diese Betheiligung durch die farbigen Aussenränder der Küstenlinie bezeichnet. Die Karte zeigt danach die Mittelmeerküsten fast gleich zwischen den Arbeiten beider Marinen getheilt: den Engländern Smyth, Beechey, Graves verdanken wir die Aufnahme der Küstenlinie bis zu den Syrten, den Franzosen die tunesische, algerische, marokkanische. An der atlantischen Westküste Marokko's sind zunächst die ältern französischen Recognoscirungen durch Arlett's genauere Aufnahmen 1835 ersetzt worden; die weiterhin längs der Sahara-Küste bis zum Cap Verd als französisch bezeichnete Küstenaufnahme wurde von Roussin 1829 ausgeführt. Von da an beginnt die mit der kleinen Ausnahme der in der Umgebung der neuen französischen Ansiedlung am Gabun von Ploix 1849 ausgeführten Recognoscirung, das ausschliessliche Arbeitsfeld der englischen Seeleute, unter denen sich der älteste (1823—26)

Owen, mehr durch die weite, das ganze der südlichen Hemisphäre angehörige Afrika umfassende Ausdehnung, als durch die Genauigkeit seiner Aufnahmen auszeichnet; die erheblichen Berichtigungen, welche gerade den am weitesten zurückstehenden Theile seiner Aufnahmen (Zanzibar- und Somali-Küste bis zum Golf von Aden) die Fahrten des Capitäns Guillain (1846—48) zugeführt haben, berechtigten uns, dieses Küstengebiet dem französischen Antheile zuzurechnen.

In der Erforschung der Binnenländer schliesst sich die Thätigkeit der Franzosen zunächst an ihr älteres senegambisches, sodann an ihr jüngeres algerisches Colonialgebiet, und strebt im Interesse der Aufschliessung neuer Handeswege nach einer Verbindung beider, die jedoch seit R. Caillié's Wüstenmarsch über Timbuktu nach Marokko (1828) neuerdings nur durch zwei ziemlich erfolglose Routen in der Nähe der Westküste (Panet 1850, Bu Moghdad 1861) erreicht worden ist. Den weit grössten Theil unserer jetzigen Kenntniss der stellenweise durch mannigfaltige Bodengestaltung ausgezeichneten Wüstengebiete im Süden Algeriens, wie sie die Ausdehnung der grünen Farbe in unserer Karte bezeichnet, verdanken wir den Reisen und Erkundigungen eines Mannes, des trefflichen Henri Duveyrier.

Im äquatorialen Afrika ist ähnlich das Hinterland der an der Westküste, an der Gabun Bay, seit drei Decennien begründeten französischen Handelsniederlassung mit geringen Ausnahmen (vergl. den Carton) fast allein von Franzosen, besonders Seeleuten, erforscht worden, freilich in beschränktem Umfange im Kampfe mit grösseren klimatischen Schwierigkeiten. Ihnen konnten wir seiner französischen Abstammung wegen, ohne Rücksicht auf sein nordamerikanisches Adoptiv-Vaterland, das die Publication seiner Berichte in englischer Sprache bestimmt hat, den bekannten Naturforscher du Chaillu, den wahren Bahnbrecher in diesem schwierigen Gebiete, zuzählen.

Im südafrikanischen Continent dagegen fehlen in neuerer Zeit französische Reisende völlig, mit der geringfügigen Ausnahme des Jägers d'Elegorgue und des Missionars Dyke (1843—44), während sie auf der schon seit zwei Jahrhunderten von ihnen als künftiges Colonialterrain ausersehenen Insel Madagascar neuerdings durch Grandidier's, für alle wissenschaftlichen Felder sehr ergebnissreiche Forschungsreisen (1865—70) wiederum einen ehrenvollen Platz eingenommen haben.

Endlich bleibt ihnen die unbestrittene Priorität im engeren Nillande, dessen ägyptischen Boden sie im Beginne des Jahrhunderts der Wissbegier Europa's eröffnet, wie sie ihn später unter Mehemmed Ali's langer Regierung und unter seiner Dynastie durch politische Conjunctur als eine Art Domaine für ihre Unternehmungen,

nicht blos wissenschaftlichen Charakters, betrachten gelernt haben, daher denn Linant's Untersuchungen der östlichen Berglandschaften seit 1831, Cailliaud's Erforschung der Oasen seit 1819 und des Stromlaufes bis zur damaligen Grenze der ägyptischen Herrschaft im Fazogl, 1821—22, englischen, italienischen, deutschen Nachfolgern gerade auf diesem Gebiete, was den geographischen Inhalt betrifft, wenig zu thun übrig gelassen haben.

In dem alpinen Quellgebiete der östlichen Nilzuflüsse, welches wir Abessinien zu nennen pflegen, sind wieder die französischen Forschungsreisen, welche auffallenderweise mit einer Ausnahme (Combes und Tamisier 1833—34) nur dem einen Decennium zwischen 1838 und 1848 angehören (d'Abbadie während dieser ganzen Zeit, Lefebvre 39—43, Ferret und Galinier 41—44, Rochet 42—44) — so dass ihnen Rüppel's Reise von 1832 nur um weniges, die bahnbrechenden von Salt und Bruce um drei bis sechs Decennien vorangehen, dagegen weit beschränktere Räume umfassen — dem Gehalte nach viel reicher vertreten, als sich in der Karte andeuten liess, deren kleiner Maasstab an dieser Stelle am wenigsten die verwirrende Mannigfaltigkeit der sich vielfach kreuzenden, vielfach congruirenden Antheile der verschiedensten Autoren einzutragen erlaubt hätte. Das durch die blassgrüne Farbe im Süden Abessiniens bis tief in die Gallaländer umschriebene Gebiet bezeichnet den Schauplatz der Missionsreisen und Erkundigungen des Paters Léon des Avanchers (auf Grund seiner 1858 veröffentlichten Karte), über deren Verlauf uns keine Details bekannt geworden sind.

Das Unternehmungsgebiet der Engländer vertheilt sich ähnlich, nur noch etwas vielseitiger*), indem es sich südlich im Caplande, westlich in Guinea und Senegambia auf direkten Colonialbesitz, sonst auf politische Beziehungen zu halbcivilisirten Herrschern der Küstenländer stützt, wie im Norden auf Tripoli, im Osten auf Zanzibar und Abessinien; im mittlern und untern Nilgebiet beschränkt sich die Wirksamkeit einzelner englischer Touristen der zwanziger und dreissiger Jahre (Edmonstone, Wilkinson, Prudhoe, Hoskins, Holroyd) auf partielle Vervollständigungen der früheren besonders französischen Arbeiten. Was die afrikanische Erdkunde seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts dem Eifer eines Mungo-Park (Gambia und oberer Nigir), eines Oudney, Denham, Clapperton, Lander (Tripoli bis Haussa und unterer Nigir), im äquatorialen

*) Auch der Nordwesten, in welchem mein Kartencolorit nur die kurzen Wege Beauclerk's (1826) und Washington's (1830) von der Küste nach der Stadt Marokko bezeichnet, nimmt in weiterem Umfang daran Theil, nur dass Shaw's Reisen in Algier und Tunes (1722 ff.) durch die französischen Arbeiten in geographischem Sinne antiquirt sind, und Laing's Expedition nach Timbuktu 1826 durch ihr unglückliches Ende resultatlos blieb.

Osten und den oberen Nilseen einem Burton, Speke, Grant, Baker, im westlichen Abessinien den Reisen und den weitreichenden Erkundigungen Ch. Beke's, im östlichen der militärischen Expedition gegen K. Theodoros, vor allem aber in der ganzen Südhälfte der beharrlichen Thätigkeit eines einzigen Mannes, des unermüdlichen Livingstone verdankt, ist allgemein bekannt und bedarf keiner näheren Erläuterung: — Livingstone's Ergebnisse allein übertreffen selbst in der fragmentarischen Gestalt, wie die grössere Hälfte derselben uns bis jetzt erst vorliegt, an Ausdehnung wie an Interesse bei weitem diejenigen der Summe von einzelnen Reisen der englischen Forscher, durch welche gleichzeitig die Hochländer des südwestlichen und südöstlichen Küstenlandes — das Namaqua- und Damara-Land vorzüglich durch Alexander, Galton, Anderson, das Kafir- und Betschuanen-Land durch Gowie und Green, Gassiot, Sanderson, Jervis, Chapman, Newling, Hardeland, Paxton, Baines, Erskine, Elton, in ihren Specialgestaltungen bekannter geworden sind.

Ueber den Arbeitsantheil der Deutschen endlich, den der vorangehende Artikel in seinen Einzelheiten schildert, wird hier die Bemerkung genügen, welche ein Blick auf die Karte bestätigt, dass er sich, unabhängig von politischen und commerciellen Nebenrücksichten, auf alle Theile des Continents mit Ausnahme des nordwestlichen Theiles (westliche Sahara, Senegambia, westliches Guinea) verbreitet und an Ausdehnung wie besonders an innerem Gehalte dem keiner anderen Nation nachsteht, und wie wir dieses zu weiterem Fortschreiten auf derselben Bahn anregende Ergebniss vor allen dem unermüdlichen Eifer und der Umsicht unseres unvergesslichen Barth, demnächst seinen würdigen Nachfolgern Schweinfurth, Nachtigal, Rohlfs, Mauch zu verdanken haben.

Auf dem Carton (Küste zwischen dem Kongo und Gabun) sind ausser den Grenzen der Küstenreiche auch einige Namen derjenigen Stämme angezeigt, die als Bewohner des Innern aufgezählt wurden. Dass bei solchen durch Ausfragen erlangten Angaben die grössten Irrthümer und Verwechselungen vorkommen mögen, weiss jeder afrikanische Reisende zur Genüge; eine relative Sicherheit gewinnen sie erst dann, wenn ein längerer Aufenthalt im Lande wiederholte Rectification durch gegenseitige Controlle erlaubt. Es lag deshalb auch eigentlich nicht in der Absicht, diese nur für eigene Uebersicht gemachte Zusammenstellung zu veröffentlichen, und wenn dies dennoch auf darauf hin geäusserten Wunsch geschehen ist, lässt es sich nur insofern rechtfertigen, weil wir durch die geographischen Bestimmungen unserer Reisenden in hoffentlich schon kürzester Zeit festen Anhaltpunkt gewinnen werden und dadurch die Karten vor Eintragung zweifelhafter Namen frei halten können.

A. Bastian.

Miscellen.

Brief des österreichischen Consuls Herrn Hansal über den Tod Miani's.

Chartùm, den 7. November 1873.

Nach monatlanger Ruhe unserer gegenseitigen Correspondenz beehre ich mich Ihnen mitzutheilen, dass gestern spät Abends acht Schiffe des Akad und Ghattas wider Erwarten hier angekommen sind, und zwar nach einer Abwesenheit von 3 Jahren. Ghattas' Sohn hat daher bei £ 16,000 Schulden zu berichtigen, wovon allein die Regierung £ 4500 als rückständige Werko fordert. Deswegen wurden die Schiffe sammt und sonders am Hafen von Chartum mit Soldatenwache belegt, und nicht einmal den Eigenthümern wurde gestattet, ihre Barken zu betreten oder ihre Leute an Bord zu begrüssen. Die Regierung nimmt das Inventarium der Ladung auf und deponirt dieselbe in der Schona. Also giebt es hier zu Lande kein Eigenthumsrecht mehr. Führen die Schiffe Sklaven, so werden sie gekapert; ohne Regik werden sie gleichfalls sequestrirt. weil die Hasna von den Patronen Geld fordert. Die Creditoren aber müssen warten, was übrig bleibt.

Mit dieser Flotte haben wir endlich auch Nachricht von unserem ehrenwerthen Freunde Miani erhalten. Es fällt mir leider die traurige Aufgabe zu, ein neues Opfer unter den vielen afrikanischen heldenmüthigen Forschern zu verzeichnen. Giovanni Miani hat seine alten Tage der Wissenschaft durch seine langjährigen und mühevollen Forschungsreisen gewidmet — und auch sein Leben dafür hingegeben —; er starb nach einer langwierigen Krankheit im Monat Ramatan vorigen Jahres — d. i. im November 1872 — in der Station Gurgur, in Monbuttu, Tribù des Königs Munsa. — Wir wollen dem kühnen, hochbetagten Forscher, der vor 3 Jahren seine letzte grosse Reise ohne einen Para, bloss durch die Gunst des Generalgouverneurs Djaver Pascha unternommen hat, ein freundliches Andenken bewahren. Er hat sich durch seine Standhaftigkeit trotz der irdischen Drangsale, welche in seinen alten Tagen über ihn hereingebrochen sind, unserer Theilnahme werth gemacht. Gott habe ihn selig!

Bei dem obigen Sequester wurden auch die Papiere Miani's in's Magazin gesteckt. Ich habe den Pascha ersucht, die Schriften zu visitiren, er aber erwiderte, wenn die Inventur der Schiffe fertig sei, würde er mir Mittheilung machen. Während der Inventur haben einige Europäer bemerkt, dass ein Packet für die geographische Gesellschaft in Florenz, und noch andere verschiedene Adressen von Miani vorhanden waren und im Magazin deponirt wurden. Durch List ist jedoch ein Brief Miani's an seine Freunde in Chartum in unsere Hände gelangt, den er noch in seinen letzten Tagen geschrieben haben muss. Leider fehlt das Datum. Ich entnehme diesem Schreiben in Uebersetzung Folgendes:

„Ersuche zu übersetzen an S. E. (Djafer Pascha) wie folgt: Wenn Sie die Schuldscheine, welche ich für die Träger ausgestellt habe, präsentiren,

soll sie S. E. zerreissen und keinen Kreuzer zahlen, weil die Vekile des Ghatta's mich betrogen, verrathen und preisgegeben haben, indem sie mich mit der Unmöglichkeit schreckten, für S. E. (Djafer Pascha) einige Sachen sammeln zu können. In Gaba Schambil haben sie mir alles Kupfer weggenommen, angeblich weil ich es nicht brauchen würde, während es in Mombuto unentbehrlich zum Leben war. Auf der Reise haben sie sich um mich nicht bekümmert, als ob ich nicht existirte. Ich ritt 200 Stunden vom Nil nach Mombuto im Zeitraum eines Monates, passirte 66 Teiche und 10 Flüsse. Manche Tage musste ich 9 Stunden marschiren, ohne irgend welche Speise zu mir zu nehmen. Soviel ich bat, einen Tag zu rasten, um das Maulthier ausruhen zu lassen, nichts. — Der infame Mohamet Ali, Vekil in Mombuto, wird das Maulthier bezahlen, welches er zu Tode strapazirt hat. Um nicht eine Stunde anzuhalten, sagte mir der genannte Vekil drei Tage später, dass wir die Gegend passirt haben, wo die Baam vorkommen — alles dieses, um mir einen zu verkaufen, welchen er in Mombuto hatte, für welchen er vier Flinten und den Karabiner S. E. verlangte — er wollte mich auch entwaffnen. Als der Baam starb, wollte er mir nicht einmal den Balg zum Einbalsamiren überlassen.

Weil Regenzeit war, wollte ich mit dem genannten Vekil zurückkehren, welcher das Elfenbein hinab (an den Nil) trug; es war unmöglich, nur einen Träger zu bekommen, und er hat mich in Mombuto preisgegeben, ohne Provision und ohne Kupfer, um sie mir zu verschaffen; ich musste meinen Stier verkaufen, welcher mir diente, um Getreide zu holen. Ich habe viele neue ethnographische Objecte und neue in Europa unbekannte Pflanzen gesammelt, welche hoffentlich die Soldaten*) Sr. Exc. überbringen werden. Er soll sich von Ghattas das Kupfer zahlen lassen, welches derselbe mir genommen und mich betrogen hat und mich leiden liess. Das grausame Missgeschick, mein erlöstes Vaterland nicht wiedersehen zu können, hat mich umgebracht. Mich hat eine Zusammenpressung des Herzens und eine Beklemmung der Brust erfasst, dass ich quasi nicht athmen konnte.

Sr. Exc. (der Gouverneur) wird für mich Rache nehmen. Der Vekil Mohamet Ali verdient strenge bestraft zu werden, weil er mit mir, als Angehörigen der Regierung, auf solche Weise verfahren ist; was würde er erst mit einem Privatmann gethan haben? — Wir erübrigten drei Kupferstangen, und nach Ueberschreitung des grossen Flusses in Mombuto wollte mir der genannte Vekil auch diese wegnehmen, um die Barke zu bezahlen. Ich habe ihm erwidert, dass laut Contract für den Transport von Niam-Niam nach Mombuto £ 150 an Excellenz zu zahlen sind, was noch viel war, nachdem er mir das Maulthier umgebracht hat und ich einen Stier kaufen musste.

Ich bitte Se. Exc. meinen letzten Willen zu vollziehen, welchen ich mit einem Briefe an ihn gerichtet, beigeschlossen habe.

Addio! Lebet glücklich, wie unglücklich war

Mombuto . . . . . Der Ritter Miani."

---

*) Miani waren 3 Soldaten und 1 Corporal zu seinem Dienste zugetheilt.

Aus diesem Briefe lässt sich Manches über die letzte Reise Miani's abstrahiren. Es geht daraus hervor, dass er auch ein Testament hinterlassen hat. Von dem ganzen Nachlasse wissen wir sonst nichts, als dass 2 Tiki-Tiki, Höhe 78 und 88 Centimeter, welche bereits in die Kaserne gesteckt wurden, und 2 ausgestopfte Baam mitgebracht wurden, um im Staube und Ungeziefer der Magazine, nebst den übrigen naturhistorischen Raritäten zu verfaulen. Blos wurde während der Inventur ein dickes Packet an die geographische Gesellschaft in Florenz und eine grössere Enveloppe mit steifem Inhalte, vermuthlich eine Karte, an dieselbe Adresse bemerkt. Zum nähern Verständniss greife ich um 3 Jahre zurück, um zu bemerken, dass Miani mit Djafer Pascha einen Contract unterschrieb, wonach er von der Regierung für die Dauer der Reise monatlich £ 1000 Gage erhält, wogegen er naturhistorische Sammlungen und eine Karte zu liefern hat. Alle Nothwendigkeiten der Reise bestreitet die Regierung, und wurden zum Dienste Miani's 4 Soldaten bestellt. Das nächste Anrecht an den wissenschaftlichen Nachlass steht nun der Lokalbehörde zu, vorausgesetzt, dass auch seine (Miani's) Gage ausgezahlt wird. Miani's Aufzeichnungen und Sammlungen würden in europäischen Händen eine bessere Verwendung gefunden haben.

Neuere Literatur.

Otto Schneider: „Von Algier nach Tunis und Constantine." Dresden (Schönfeld's Buchhandlung) 1872. VIII und 127 S. 8°.

Der Herr Verfasser, durch seine Schrift „der klimatische Curort Algier" der deutschen Lesewelt vortheilhaft bekannt, theilt uns in dem vorliegenden Buche die Eindrücke und Beobachtungen einer kurzen Reise mit, welche er im Monat April 1872 zu Wasser und zu Lande zwischen Algier und Tunis gemacht hat. Den vorhergehenden Winter hatte er in der Stadt Algier verlebt, die ihm während eines längeren früheren Aufenthaltes lieb geworden war, und man muss die Milde seines Urtheils und die Billigkeit seiner Ansprüche bewundern, dass er von den durch die Ereignisse der letzten Jahre völlig veränderten dortigen Verhältnissen nicht eine trübere Schilderung giebt, denn ganz unzweifelhaft musste sein, eines Deutschen, Verkehr mit den dortigen Franzosen ein äusserst unerquicklicher gewesen sein.

Die Reiseerlebnisse sind in der Form eines Tagebuchs wiedergegeben. Die Vertheilung des Ganzen in 6 Capitel ist etwas Willkürliches, geschah also wohl nur im Interesse der Uebersichtlichkeit. Das erste Capitel enthält die Seereise von der Stadt Algier nach Tunis, wobei die Stationen Dellys, Djidjeli, Philippeville und Bone berührt wurden; die 4 folgenden Capitel erzählen die Ankunft in Tunis, berichten über die Stadt und Umgegend, einschliesslich der Ruinen von Carthago, und geben, so weit es der kurze Aufenthalt ermöglicht, ein Bild des dortigen Lebens. Capitel 6 beschreibt die Rückkehr nach Bone, die Landreise nach den algierschen Thermen Hammâm-el-Meskutîne, den Besuch von Constantine und die Abfahrt des Verfassers nach Europa von Philippeville aus.

Die kleine Schrift liest sich sehr gut. Die Sprache ist bei aller Gewandtheit einfach und edel, die Naturschilderungen sind lebhaft, oft prächtig, und die Bilder aus dem Leben des Volkes beurkunden viel Bekanntschaft mit den sittlichen und religiösen Anschauungen der dortigen Menschen. Vielleicht konnte das Streben, das Pikante zu häufen, mehr gezügelt werden und der Seite 105—109 gemachte kecke Versuch, ein religiöses Zwiegespräch mit einem Araberscheich des Binnenlandes wiederzugeben, besser unterbleiben. Der Scheich fragt den Verfasser: „Bist du Döllingerianer?" „Nein, Lutheraner!" „O, erwiederte der Scheich, das kommt auf Eins heraus!" Ich zweifle ja nicht, dass der Verfasser gerade mit dem einzigen Araberscheich zusammentraf, der von Döllinger etwas wusste, aber die Zusammenkunft musste verschwiegen werden, weil sie von zu vielen Lesern ungläubig belächelt werden wird. Freilich erzählt uns ein deutscher Doctor der Theologie, welcher vor 12 Jahren ohne Dragomann und ohne ein arabisches Wort zu verstehen, von Beirut nach Damask reiste, in seinem Berichte, wie ein vor ihm hertreibender arabischer Hirt einmal ein reizendes Liebeslied gesungen, welches er, der Herr Doctor, denn auch sofort zu Papier gebracht habe. Aber die beiden Fälle sind nicht gleich! Jener Mann zählte, wenigstens damals, zu den sogenannten Stillen im Lande, die bekanntlich ihre eigenen Erkenntnissquellen haben und noch Anderes fertig kriegen, ohne dass sich Jemand darüber wundern dürfte. Aber dieses Vortheils entbehren die Kinder dieser Welt, zu denen doch wohl auch der Verfasser zu rechnen ist, denn nicht nur jenes Zwiegespräch, das ganze Büchlein beurkundet seine liebenswürdigen humanen Grundsätze.

Interessant sind die historischen Rückblicke, welche der Verfasser bei mehreren der von ihm besuchten Ortschaften giebt. Zu Djidjeli (dem römischen Igilgili) und besonders zu dem unter der Sinhâdja-Dynastie entstandenen Bougie hätte er aus den Publicationen der Franzosen Vieles mittheilen können, was seinen deutschen Lesern völlig neu war. Von Carthago heisst es Seite 56, dass es von dem Araber Ibn Nussein zerstört worden sei, während dies durch Hassân ibn Nomân, den Feldherrn des Chalifen Abd-elmelik, im Jahre 79 der Hidjra geschehen ist.

Dass bei einem so kurzen Besuche in Tunis viel Merkwürdiges unbeachtet bleiben musste, ist selbstverständlich. Was hätten dem Verfasser die heutigentags kaum noch erkennbaren Ueberreste jener einst so gewaltigen Zwingburg erzählen können, welche Kaiser Karl V. nach dem Siege bei Kelach an dem Isthmuscanale Halk el-Wâd (wovon Goletta die wörtliche Uebersetzung) aufbauen liess, zu welcher die Bürger der Stadt Tunis, eingeschüchtert durch die Kriegsschiffe, selber die Quadern des carthagischen Aquadukts herbeischleppen und aus den Marmorsäulen der Punerin Kalk brennen mussten, und welche 40 Jahre lang die Geissel von Tunis war, bis sie im Jahre 981 der Hidjra bei der türkischen Eroberung des Landes durch Sinân Pascha erstürmt und geschleift wurde! Das Urtheil der afrikanischen Geschichtschreiber über Kaiser Karl V. ist ein äusserst hartes, doch weniger dieser Zwingburg, als

eines grauenvollen Blutbades wegen, das ihm wiederum nur durch Missbrauch des Vertrauens ermöglicht wurde. Da jene Expedition in Spanien ausgerüstet wurde und die Tunesen nur den König von Spanien und nicht den deutschen Kaiser für das Verbrechen verantwortlich machen, so mögen nur wenige oder gar keine Deutschen daran Theil haben. Die spanische Flotte war in Tunis, wo die Bürgerschaft mit äusserster Anstrengung gegen die eingefallenen Türken kämpfte, mit Sehnsucht erwartet und freudig empfangen worden, der Kaiser hatte darauf die Türken aus dem Lande gejagt, der Fürst Mulei Hasan von Tunis hatte ihm den Lehnseid geleistet, alle Christensclaven hatten die Freiheit erhalten, die Citadelle der Stadt hatte spanische Garnison, die Stadt fühlte sich unter dem Schutze ihrer Befreier sicher, alle Kaufläden waren geöffnet und alle Welt ging sorglos ihren Geschäften nach, — da stürzte sich eines Tags plötzlich um die Zeit der Mittagsruhe die ganze spanische Armee in die offene Stadt und würgte und plünderte drei Tage und drei Nächte lang, von andern Verbrechen zu schweigen, deren die entfesselte Bestialität fähig ist. Um die Flucht der Leute unmöglich zu machen, hatte der Kaiser den Nomadenstämmen für jeden eingelieferten Muselmann einen Preis in Gold ausgesetzt, was so guten Erfolg hatte, dass nur diejenigen, denen es möglich war, die Habgier der Nomaden zu befriedigen, sich retten konnten. Viele mussten diesen ihr nacktes Leben mit 1000 Goldstücken bezahlen. In der Geschichte des Muhammed Erruêni aus Kairowân (Tunis 1859 S. 155) heist es: „In diesem unaussprechlichen Elende, in welchem der ungläubige Europäer und der ungläubige Beduine sich in die Hände arbeiteten, sind, wie man annimmt, von 180,000 Einwohnern der Stadt Tunis 60,000 getödtet, ebenso viele als Gefangene weggeführt worden und die übrigen mit dem Leben davongekommen". — Diktirt wurde dieses Verbrechen dem Kaiser wohl durch die Staatsklugheit, welcher er während seiner Regierung so oft die Fürstenehre geopfert hat. Die Stadt Tunis war zu gross und ihre Bevölkerung zu kriegerisch, als dass man erwarten konnte, sie werde den Spaniern oder ihren zum Vasallen derselben gewordenen Landesherrn auf die Länge treu bleiben. Es ist auch denkbar, wie wohl wenig glaubhaft, dass die Sache mit Mulei Hasan abgekartet war. Jedenfalls wurde sie dem Kaiser sehr erleichtert durch seinen und seiner Rathgeber religiösen Fanatismus. In der Localgeschichte wird dieses Blutbad der „Mittwochsüberfall" (chatrat el-arbaâ) genannt und seine Grösse erkennt man auch daran, dass es für die Folgezeit zum chronologischen Datum wurde, nach welchem man frühere und spätere Ereignisse zeitlich fixirte. Von dem Dichter Ibn Selâma existirt eine berühmte Elegie über diese Katastrophe und die Trümmer des zweiten Karthago. Dem oben erwähnten Geschichtschreiber, der um 1080 der Hidjra schrieb, erscheint diese That so gemein, so wenig eines Kaisers würdig, dass er an die Legitimität Karls V. gar nicht glauben kann; S. 154 sagt er: „Der von Hasan zu Hilfe gerufene Fürst war der König von Spanien, welcher, weil er der Beherrscher des grössten Theils der andalusischen Halbinsel war, die Nase sehr hoch trug und sich Imperator nannte, obgleich keiner seiner Ahnen jemals diesen Namen besessen hatte

Imperator ist der Name der Deutschen Könige (mulûk el Almân), denn ihre Herrschaft reicht in die Vorzeit und der Imperator ist bei den Christen das, was bei den Muselmännern der Chalifa ist. Ich bemerke das ausdrücklich, damit man nicht glaube, er sei der legitime Imperator gewesen". Nun, legitim war seine Wahl wohl, auch hat er die Wahlkapitulation richtig beschworen, er hat aber seinen Schwur so gründlich und so oft gebrochen, dass er allerdings zur Zeit der Tuneser Expedition mehr de facto, als de jure Kaiser war.

Um nach diesem Excurs, dessen Inhalt für die meisten Leser neu sein wird, auf unsern Reisebericht zurückzukommen, so findet sich hin und wieder auch eine Notiz, welche unrichtig ist. So heisst es Seite 26: „Ein Beweis für die Kindlichkeit der hiesigen Verhältnisse ist, dass die muhammedanischen Einwohner das Bedürfniss einer Zeitung nicht haben und deshalb auch keine arabische existirt". Aber Tunis hat seit funfzehn Jahren schon seine arabische Zeitung; sie ist von stattlichem Format, schönem Druck und von allen Religionsparteien viel gelesen. Sie heisst „Der Râid von Tunis", ein schwer zu übersetzender Titel. Der Râid ist bei den Nomaden ein dem Wanderzuge vorauseilender Reiter, welcher den Auftrag hat, Wasser und frische Weideplätze für den Stamm ausfindig zu machen. Er ist der Betraute seines Volkes, und die Araber haben das uralte, der Sage nach von Muhammed herrührende Sprüchwort „der Râid soll niemals sein Volk belügen." Der Titel ist nicht nur ein stolzer, er legt auch der Redaction Verpflichtungen auf, denen recht schwer nachzukommen ist. Das Blatt entspricht den dortigen Bedürfnissen. Wichtig für uns Europäer ist sein Feuilleton, welches aus der alten humanistischen Literatur der spanischen und afrikanischen Mauren fortwährend Vieles publicirt, was uns bisher ganz unbekannt gewesen ist. Die Tuneser Zeitung trägt mit grosser Schrift einen Wahlspruch an der Spitze, welcher eine gerade in der Gegenwart für uns Deutsche so zu beherzigende Wahrheit ausspricht, dass er verdiente, nicht blos über unsere Blätter, sondern auch über die Thüren unserer Schulen und Kirchen gestellt zu werden, obschon er auf den Stifter des Islâm zurückgeführt wird; er lautet: Die Liebe zum Vaterlande ist ein Bestandtheil der Religion; wer also an der Wohlfahrt und Blüthe seiner Heimath arbeitet, der arbeitet an der Verherrlichung seiner Religion. Wie hässlich erscheinen uns im Lichte dieses Ausspruchs die Bestrebungen derjenigen unserer Landsleute, welche zur Verherrlichung der Religion mit dem Erbfeinde des Vaterlandes conspiriren! Die Regierungsdruckerei, in welcher der „Râid" gedruckt wird, ist wohl eingerichtet und hat bisher fleissig gearbeitet. Eine in derselben schon vor 10 Jahren gedruckte Topographie und Geschichte der Stadt ist unstreitig ein sehr werthvolles Buch und in allen Buchläden der Stadt zu dem mässigen Preise von 20 Realen zu haben. Nicht nur die vorliegende Schrift, auch Herrn von Maltzan's Buch über die Nordküste Afrika's hätte sich aus jener Topographie schmücken und bereichern können.

Eine schwache Seite des Buchs ist die Orthographie der einheimischen Namen. Wenn das Wort Scheich („Oberhaupt") nach französischer Weise Chaik geschrieben wird, ist man dann nicht versucht, den häufig vorkommenden Eigennamen Chaireddin fälschlicherweise wie Schaireddin auszusprechen? Wie hässlich sieht die Schreibart Ssuyqa (statt Suwîka) aus! Und müsste man dann consequenterweise nicht auch Tuniss schreiben? Das schon aus dem Bädeker bekannte Bad in einem Schlosse am Golf von Râdis heisst nicht Hammâm el-Linf, sondern Hammâm el-Enf „die Therme des Vorgebirges". Tunis el-chadrâ heisst nicht „das wohlbewachte" sondern „das grüne Tunis", so benannt einmal von seinen Olivenpflanzungen, sodann figürlich als die blühende Stadt im Gegensatz zu dem abgestorbenen Carthago. Bei dergleichen Worterklärungen scheint der Verfasser mit Vorliebe den Angaben des Herrn von Maltzan gefolgt zu sein. Er hätte das nicht thun sollen, wenn man auch sonst aus Herrn von Maltzan's Publikationen Vieles lernen kann. Dasselbe gilt von den, Seite 117 zu Cirta (dem heutigen Constantine) und Carthago gegebenen Etymologien. Was Carthago oder Karchedon bedeutet, weiss Niemand. Eine frühere Vermuthung, der Name sei aus dem semitischen Kart hadaschat „Neustadt" verstümmelt, hat längst allen Credit verloren. Zwar machte für sie Herr von Maltzan (Reise in Tunis und Tripolis. Bd. I, 380) auch eine punische Inschrift geltend, aus welcher sich indessen ihrer fragmentarischen Beschaffenheit wegen ganz und gar nichts machen lässt.

Zu den Angaben über die tuneser Landesmünze ist zu bemerken, dass die Bezeichnungen Piaster und Asper, welche der Verfasser gebraucht, dort zu Lande nicht üblich sind; statt des ersteren hat man den Reâl, statt des zweiten den Nâsiri. Drei Nâsiri gehen auf eine Charrûbe und 26 Charrûben auf einen Reâl. Der letztere beträgt ½ deutsche Mark, denn 40 Reâle sind 1 Pfund Sterling. Diese Angaben genügen für den Fremden, während der Einheimische weitere numismatische Kenntnisse braucht, denn es cirkuliren dort viele Geldsorten mit einer umständlichen Nomenclatur. Der Name der Kupfermünze Charrûbe (nicht Caroube, wie der Verfasser hat,) bedeutet eigentlich die Bohne der Johannisbrotschote, ist also, wie bekanntlich nicht selten bei Münznamen, ursprünglich eine Gewichtbezeichnung.

Diese parciellen Ausstellungen, welche für die Mehrheit der Leser völlig unerheblich sind, auch die Vorzüge des Buches keineswegs beeinträchtigen wollen, wurden nur vermerkt, damit sie bei einer neuen Auflage des Buches Berücksichtigung finden. Und da sich der Verfasser vom afrikanischen Boden mit der Hoffnung bald wiederzukommen und mit dem Ruf: Auf Wiedersehen! getrennt hat, so wollen wir diese Anzeige nicht schliessen, ohne den Wunsch auszusprechen, dass er auch bei einem dritten Besuche jenes Landes seine Aufzeichnungen fortsetzen und veröffentlichen möge, überzeugt, dass ihm wie bisher ein dankbares Publikum nicht fehlen werde.

Wetzstein.

XXV.

Ausflug in die Nord-Abessinischen Grenzländer im Sommer 1872.

Von Joh. Maria Hildebrandt.

Mit einer Karte (Taf. VII.)

Nachdem ich mich in Aden von den Strapazen eines viermonatlichen Aufenthaltes in Arabien, diesem wohl nur in bittrer Ironie als Eden der Hospitalität gepriesenen, in Wahrheit jedoch in jeder Beziehung unwirthsamsten Lande unter der freundlichst entgegenkommenden Pflege des deutschen Consuls, Herrn Bircher, einigermassen wieder homifizirt und die dürftige, gegen die Tchama mir jedoch überaus reich erscheinende Flora und Fauna auf diesem, durch den Besuch vieler berühmter Naturforscher classisch gestempelten Boden für die Sammlung präparirt, sann ich darauf, meine Zeit bis zum Eintreten des nördlichen Monsoons (d. h. bis zum November) möglichst gut zu verwenden. Da es vor der Hand unmöglich war, meinen in Europa vorgefassten Plan, die Somâli-Länder zu bereisen, auszuführen, besonders da die Regenzeit dort noch nicht eingetreten und die Märkte und Strassen noch unbelebt waren, ferner es der türkisch-arabischen Kriege wegen nicht rathsam erschien, in's Innere Arabiens einzudringen, so nahm ich mit Freuden die Einladung Capitäns Elton, Comm. des Stations-Schiffes zu Aden an, ihn auf einem Ausfluge nach Massaua zu begleiten. Noch denselben Abend erfolgte auf meinen kaum ausgesprochenen Wunsch in einem freundlichen Schreiben des politischen Residenten dessen Genehmigung.

Das wenige Sammelmaterial, welches ich zu diesem auf 10—14 Tage projectirten Ausfluge als nöthig erachtete, war bald aus meinem Lager zu Aden hervorgesucht, und gegen 4 Uhr Nachmittags des 17. Juni setzte sich das Paddelboot in Bewegung. Der Himmel war noch umschleiert von dem Nachts vorher stattgehabten Gewitter-Regen. Der starke SW.-Monsoon liess uns nur 8½ Miles per Stunde machen, so dass wir erst gegen 4 Uhr des 18. Juni Perim

erreichten, wo wir vor Anker gingen. Natürlich stieg ich sofort an's Land, obgleich es nicht eben sehr verlockend drein schaute. Auf diesem schwarz-schlackigen Lavafelsen hatten nur wenige Pflänzchen vermocht sich zu etabliren: *Zygophyllum, Cressa cretica* und *Schweinfurthia,* auf der Düne standen halb vom Sande verschüttet Statice und Sodapflanzen.

Gegen Abend setzten wir den Cours fort und doublirten des andern Tag's (19. Juni) die nackte Harbee-Insel, welche, wahrscheinlich von Guano bedeckt, weiss gegen die tiefblaue See leuchtete. Dem in dieser Jahreszeit im ganzen rothen Meere constanten NW.-Winde entgegen, steuerten wir an mehreren niedrigen Inseln vorüber, welche Nachts die Passäge ungemein gefahrvoll machen, und bekamen Nachmittags die afrikanische Küste in Sicht.

Am 20. Juni hatten wir zu Mittag die niedrige Insel Bolhissu, die erste des Dahlak-Archipels, erreicht, zwischen welcher und einer schäumenden Untiefe wir gen WNW. segelten. An grünen, von Mangrove bestandenen Inseln und gefahrvollen Corallenbänken vorüber erreichten wir gegen 8½ Uhr Abends Massaua und riskirten ohne Piloten die schwierige Einfahrt zum Hafen, wo wir mit der unangenehmen Nachricht empfangen wurden, bis andern Mittags Quarantaine halten zu müssen, was die Herren Engländer ziemlich ungehalten machte. Hatte man doch in Aden nur deshalb ein so strenges Quarantaine-Gesetz gehandhabt, um die Strassen von dort aus offen zu halten, wie es auch nach Suez der Fall war. Ich aber, gegen solche Bagatelle von Arabien her abgehärtet, schaute resignirend in die vom grellen Mondlicht fantastisch beleuchtete Landschaft. Die elendesten Baracken sahen Palästen ähnlich, und in den Schorabüschen der Festlandsufer glaubte ich riesige Urwälder zu erkennen.

Herr Munziger-Bey, Gouverneur der umfangreichen Provinzen Massaua, Sanakin und Tokar, empfing uns andern Tags in seinem Divan, der nichts weniger als von orientalischer Pracht strotzte, ungemein freundlich. Derselbe bereitete sich gerade zur Abreise nach Bogos vor, um von diesem und andern Grenzländern gegen Abessinien, dem Volkswillen folgend, für Egypten Besitz zu ergreifen. Seine Einladung, ihn dorthin zu begleiten, nahm ich mit Dank an. Welcher Naturforscher kann da widerstehen, wenn sich ihm Aussicht zur Reise in's tropische Alpenland bietet!

Ausserdem war die Tour nur auf einen Monat projectirt, und glaubte ich mit meinem zwar geringen Vorrath an Pflanzenpapier und sonstigen Sammelgegenständen dennoch auszukommen. Leider hatte ich jedoch meinen photographischen Apparat in Aden zurückgelassen, da Capitain Elton einen solchen mitführte. Literatur fehlte mir gänzlich, auch hatte ich überhaupt in der kurzen Zeit meiner Vorbereitung zum Reisen nur mühsam die zerstreuten Notizen über Ost-Afrika zu sammeln vermocht.

Mit solcher in jeder Weise nothdürftigen Ausrüstung trat ich am 23. Juni auf leichtfüssigem Danakil-Kameele im Trosse des Bey's meine Reise an.

Ich will die von so vielen Reisenden ausgezeichnet wahr beschriebene Route durch die Wüste Samhar nach Aïn, dem lieblichen Quellenthale, durch den düstern Engpass Aulid Oeret*) (Töchter der Unterwelt) und über den steilen Sattel Mäshälit (Schleifstein) durch Bedjuk die Anseba kreuzend und dem Daro, seinem Nebenflusse folgend bis Kérén, nicht noch einmal zu schildern versuchen, nur kann ich hervorheben, dass diese schwierige Passage von 1000 Soldaten mit Kanonen, Frau und Kind ohne Unfall zurückgelegt wurde, eine wahre Hannibalfahrt. Nur eines Ausfluges will ich gedenken, welchen ich von Kérén aus durch Az-Temariam und das Thal des Hodei nach Nakfa, zurückkehrend durch die Rora Asgede und Az Tecles unternahm, eine Reise, welche in ihrem letztern Theile bis jetzt nur von Sapeto (1851) begangen und, wie mir aus Petermann's Karte (Mittheilungen 1872 tab. 12) erschien, ziemlich unvollkommen aufgenommen ist. (Sapeto's Reisewerk selbst ist mir nicht zur Hand).

Den 2. August 11¼ Uhr Mittags brach ich vom Soldatenlager bei Kérén auf, (Barom. holosterik 23″ 3,3‴**), dem noch trocknen Laufe des Daro folgend, dessen Ufer, meist scharf gerissen in quarzadrigem Schiefer und rosagelblichem Granit oder wenig erhabene Ebenen bildend, Zeugniss geben von der Kraft und Ausdauer, in welcher der gewaltige Regenguss von dem nahen Gebirge sich, als ob von Menschen und Thieren gebildet, die Strasse zum Anseba, dieser Aorta des Ost-Abessinischen Flussgeaders, nivellirt hat. In selbstgebildeter Erdkrume und aus eigengestreutem Samen hat sich dieser Flussweg eine herrliche Allee aus mannigfaltigen Baumarten zur Seite gesetzt, deren riesiger Wuchs und saftiges Grün zeigt, dass hier selbst in der trocknen Zeit Wasser, wenn auch unter der Erde, fliesst. Es sind colossal-plumpe Adansonien, welche jetzt ihre weissen grossen Blüthen werfen, Tamarinden in ihrem ewigen Frühlingsgrün und düsterlaubige Tarotát, vom Wuchse der Ross-Kastanie, eschenblättrige *Habhabo* (tigré) *Ungulês* (Südarab.) *Kigelia* mit 0,5m langen Keulenfrüchten an langen Stielen, grossblättrige Sycomoren (*Kalimtó* tigré und amhar), breitgespannte Schirm-Acacien (*Achbatt* tigré, *Talch* arab.) und eine

---

*) Wo nichts bemerkt, sind die Namen stets im Tigré.

**) Mein auf dieser Reise benutztes Barometer ist holosterik Dörffel, welches ich der Güte des Herrn Dr. Zenker verdanke. Es begleitete denselben auf seiner Reise nach Aden, dann nahm es Herr Prof. Kiepert mit in den Orient. In Wien liess ich dies Instrument prüfen, man fand seinen übrigens regelmässigen Gang um 0,05‴ zu tief. In Massaua war der Stand vor meiner Abreise als Mittel dreier Tage 27″ 8‴, bei meiner späteren Ankunft, wo häufige Wolken und einzelne Gewitter stattfanden, 27″ 7,8‴.

Rhamnacea im weissen Blüthenschmucke prangend, unserm Faulbaum im Frühling ähnlich.

Unter diesem Kronenschutze wuchert üppiges Strauchwerk: (*Kussera* tigré, *Nebk* arab., *Zyziphus Spina Christi*), die rothfrüchtige, giftige Andal (*Hekebib* arab., eine Capparidee) und die weissblüthige *Therathi* tigré (*Rubiacea*). Aus dem Waldesdunkel leuchtet die Feuerblüthe des *Atfir* tigré, *Bombara tér* arab. *) Im trocknen M'has selbst zwischen Gestein wächst *Alfatt homelmei* tigré, eine weidenartige Asclepiadea, Kanahia (?), deren weisse Blüthen Insectenfallen bilden, und der *Calotropis procera*, (*Oscher* arab. *Gindaé* tigré), dessen Seidenfaser**) in diesem an andern Gespinnstpflanzen so reichen Gebiete nicht, wie in der armen Samhar, benutzt wird.

Gegen 2 Uhr erreichten wir den Anseba, Bar.: 23″ 8,2‴ Temp. 26° (leichter Regen) und das stets im breiten M'has rieselnde Wasser lässt zu den genannten Gewächsen die Vegetationsform der Djungel hinzutreten, bestehend aus Aibât, unserem Phragmites ähnlich, Ricinus (*Galla Chirui* arab.), Stechapfel, strauchigen Solaneen (z. B. *Augilla* tigré) mit gelben Früchten, die zum Gerben benutzt werden, *Gargàmma* tigré, *Tamalmêk* arab., einer einjährigen Capparidea, im Sudan als Gemüse gegessen, das Ganze verwoben von mancherlei Lianen. Alles strebt in urwüchsiger Kraft sich zu überwuchern, schauerlich rauscht die Tamariske (*Obel* tigré), der schwarze, blaubandirte Trauerfalter flattert im dunkeln Grün. Es ist dies überreiche Land der Horst der Fieber, das unumschränkte Gebiet des Löwen.

Bald verliessen wir das Bett des nordwestlich fliessenden Anseba und schritten nördlich durch das leichthüglige, von Gebirgsbächen durchfurchte Bedjuk, einen kaum 5 □ Meilen grossen Staat, welcher trotz dieser Kleinheit, oder vielleicht wegen derselben sich einer reichen Durrha-Cultur und Viehzucht erfreut. Um die Thiere von den Feldern abzuhalten, sind diese mit Dornen umhegt, sogar eine Andeutung von Terrassen Cultur gewahrt man an den Hügeln.

Um 5 Uhr 10 Minuten trafen wir in Wasentet, dem Hauptdorfe, ein, und stieg ich auf dem Rathsplatze unter dem Schattenschirme einer uralten, astgestützten Achbatt-Acacie vom Maulthier, setzte mich auf die stuhlartig gelegten Steine und erwartete die Edlen der Bedjuk, welche auch bald anlangten, gemessenen Schrittes, das ehedem weisse Tuch (*Bilei* tigré), ihre einzige Kleidung, sorgfältig ordnend. Man reichte mir die Hand, liess sich im Halbkreise vor mich nieder und fragte nach Befinden und Reiseziel. Dann wies mir

*) *Methonica abessinica Walp.*

**) Eingesandte Proben haben von England Bestellungen zu 37 £ die Tonne zur Folge gehabt.

der Schech eine der aus Durrha-Stroh und Knitteln gefertigten Hütten an und liess Assîda (Polenta aus Durrhaschrot) für mich bereiten.

Wasentet liegt am Fusse des circa 400^{m} relativ hohen Bergzuges Gasetei. (Bar. 23″ 7,8‴ Temp, 21° C. nach dem Regen) von welchem es in der Regenzeit mit Wasser versorgt wird, welches in der trocknen Periode jedoch vom Anseba geholt werden muss. Die Hütten haben, wie bei allen ansässigen Hababvölkern, eine bienenkorbähnliche Gestalt, während die der Bewohner Massaua's und einiger naheliegender Dörfer den europäischen Scheunenstyl zeigen. Die Zelthütten der Nomaden werde ich später Gelegenheit haben zu beschreiben.

Am 3. August (4 Uhr 10 Min. Bar. 23″ 8,7‴ Temp. 19°C.) verliessen wir Wasentet nordwestlich durch grasreiches, leicht coupirtes Terrain reitend, welches von einzelnen Achbatt, Kussera, Heglig (*Balanites aegyptiaca*) und *Tzahét*, einer Capparidee mit runder Krone und oft gedrehtem Stamm, dünn bestanden und eine geringe Halbstrauch-Vegetation von Heliotrop, *Gannaffer* tigré, und ein durch das Vieh vom Hochlande gebrachtes *Verbascum* trägt. Um 4 Uhr 50 Min. kreuzte unser Weg das M'has des Berges Gam, welches zum Anseba führt, und 5 Uhr 35 Min. noch ein zweites 5^{m} breites. In diesen Wasserrissen hat sich eine mächtige Vegetation von Adansonien (*Hömmerett* tigré), Tamarinden (*Qazè* tigré, *Ardêb* arab. Sud.) und Gesträuch von *M'lhetta* tigré, *Anköi* arab. Sud., dessen gelbe kirschenähnliche Frucht sehr schmackhaft ist, und Haggam-Acacien eingefunden, ein Lebermoos bedeckt die gegen Sonnenstrahl geschützten Wände solcher Hohlwege. Der Hömmerett trägt oft meterlange breite Stammwunden, wo er behufs Anfertigung von Flechtwerk des Bastes beraubt wurde.

Um ¼ vor 8 erreichten wir den Fuss des Mäshälit (Schleifstein), dessen steinigen ungeschliffenen Pass wir hinaufkletterten durch einen Thaleinschnitt voll üppigster Vegetation, und erreichten um 8 Uhr 10 Min. den Sattel (Bar.: 23″ 2,9‴ Temp. 26° C.) nach Munzigers Karte 4575 Paris. Fuss. Auf der Höhe wächst eine kleine *Oxalis* (unserer *corniculata* ähnlich) *) und *Dorstenia* wie Farrn in den Spalten des Urgebirges. Am nördlichen Abhange treten der Kolqual **) und eine stammlose Aloë auf und weiter absteigend zum M'has Lepka (Bar. 23″ 6,9‴) die glattstämmige *Cordia* (*Gerga* tigré) und als Unterholz eine Succulenten-Vegetation von *Tzâbur* tigré (strauchige Aloë) und verschiedenen Euphorbien. Auch die Schwerdtblätter der Ainabá, deren Fasern wie die der Hardábba gute Stricke liefern, und eine gelbe Erdorchidee, eine handblättrige *Euphorbia*, eine fleischige *Cacalia* (*Notonia*) mit zinnoberrothen und eine andere Succulente

*) Ist: *Oxalis corniculata L.*
**) *Euphorbia abyssinica Rünsch.*

mit violetten Blüthen. So wird mancher schöne Farbeneffect hervorgebracht in diesem durch den trocknen Samharwind sterilen Gebiete.

Um ½12 Uhr langten wir an dem Wasserplatz Kothba an, wo wir unter einer mächtigen Tamarinde lagerten und das frugale Mittagessen kochten. (2 Uhr, Bar. 24″ Temp. 30° C. leichtes Gewölk aus SSW). Kothba ist eine der durch Configuration der umgebenden Bergzüge und Vertiefung des M'hasbettes bis zum Grundwasser hervorgebrachten Orte mit stetem Wasser. Ich fing hier eine grosse *Gyrinus spec.* (*Weled Ida* tigré) und viele Falter, welche wie alle Geschöpfe aus weiter Runde hierherkommen, ihren Durst zu löschen.

Um 4 Uhr stieg ich wieder in den Sattel, und führte der Weg weiter durch das jetzt Quesqueça genannte M'has, welches seinen Lauf oft über schwierige Passagen zwischen steilen Berghängen gen NO. fortsetzt, schoss eine Bergantilope (Malett tigré, Bagger el Galla, [Gebirgskuh] oder Agacèn im Arab., *Antilope strepsiceros*); es machte sich natürlich Alles darüber her, sie zu zerlegen. Man fand ein halbentwickeltes Junges in ihrem Leibe, welches ebenfalls mit „bismilla alla el akber“ gläubig geschlachtet ward. Da mir die Geschichte zu lange dauerte, so ritt ich, von meinem Soldatendiener begleitet, der Karawane voraus; kaum waren wir aber eine Viertelstunde weit, als die gewaltige Stimme eines Löwen aus dem nächsten Busche, kaum 30 Schritt entfernt, uns plötzlich Halt gebot. Im Nu war ich aus dem Sattel, warf meinem zitternden Diener den Zügel des mit gesträubter Mähne zitternden Maulthieres zu und erwartete mit angelegter Büchse die Bestie. Was thun? Vorwärts gehen, wie „sich rückwärts concentriren“ war gleich gefährlich, das Unthier wäre zweifelsohne gefolgt. Wir verblieben also in unserer nicht gerade beneidenswerthen Stellung bis die Karawane heran rückte und sich der Löwe knurrend, doch ohne sich zum Schuss zu zeigen, zurückzog und in der Entfernung folgte. Um 8 Uhr 20 Min. kamen wir am Dorfe Calamet vorüber, doch blieben wir hier nicht zur Nacht, da, wie bei den meisten grössern Ansiedlungen, kein Wasser in nächster Nähe ist,*) sondern bezogen die 10 Minuten entfernte Vieh-Seriba auf dem Calamet (Zunge), zwischen dem M'hás Ammero und dem von hier an wieder Lepka genannten Flusse. Bis tief in die Nacht hinein schmauste Alles beim mächtigen Lagerfeuer; es wurden Stücke der Antilope verschlungen, die eine Hyäne stutzig gemacht hätten.

Andern Morgens, den 4. August, 4 Uhr 25 Min., Bar. 24″ 7,8‴ Temp. 25,8° C., Himmel klar, Wind fast stark aus SW., (3000 par. F. Munzinger) brachen wir auf. Die Vegetation blieb am M'has Lepka, dem

*) Wahrscheinlich ist der Fieberhauch des Wassers und der Besuch wilder Thiere Schuld daran.

wir folgten, dieselbe, da viele Gewächse den Lauf der Flüsse weit unter ihre Höhengrenze begleiten. Als wir aber 4 Uhr 50 Min. von diesem, dem OSO.-Wege über Ain nach Massaua, ostnordöstlich abbogen und eine steinige Hügelkette von mässiger Erhebung anstiegen, machte es sich sehr bemerkbar, dass wir uns gegen den Mäshälit um 1000′ tiefer befanden und dem Ostabfalle des Berglandes gegen das wüste Küstengebiet näherten. Kolqual und Adansonien waren verschwunden, ebenso die Haggam-Acacie. An letzterer Statt trat aber *Acacia pterygocarpa*, (*Gumru* tigré, *Lacid*? arab.), ein grauer ruthenästiger Strauch und die *Gadàde* tigré, eine Acacie mit dunklem, fast blauem Laube auf. Die Achbatt stand in Blüthe, für Melabris und Cetonien eine duftende Speise. Auch eine leichtwindene *Apocynacea* mit milchweisser und unreif essbarer Frucht findet sich höher nicht. Um 5 Uhr 40 Min. standen wir auf dem Sattel (B. 24″ 8‴) und sahen das mit Acaciensträuchern und wenigen eingemengten Gerçabäumen, (die im Hochlande fehlten) bewachsene, wüste Plateau Oderkab vor uns, welches wir ostnordöstlich durchschnitten. Nach sanfter Senkung steigt sein Terrain wieder und hält sich bei 24″ 7,2‴ Barometerstand. Um 6 Uhr 20 hatten wir es hinter uns und standen auf dem jenseitigen Kamm von 24″ 6,8‴ Barometerstand. Es folgte ein zweites Plateau, Athethérto, welches wir in derselben Richtung durchzogen. Die Vegetation blieb dieselbe dürftige, aus Acacien, Aloë und Euphorbien bestehend, denen sich hin und wieder eine *Auga Tsellim* tigré, *Goffal* arab. (*Balsamodendron spec.*) als krüppliger Baum hinzugesellte. Ein Heuschreckenschwarm hatte sich auf dem glühenden Granitboden niedergelassen und verzehrte die letzten spärlichen Hälmchen des Teclè-Grases. Das mittlere Niveau dieses stark zerrissenen Plateau's mag einer Höhe von 24″ 8,2‴ Barometerstand entsprechen. Der Himmel blieb klar, der Wind (NW.) gelind. Um 8 Uhr 10 Min. doublirten wir das Az-Temariamdorf Gudrèn (B. 24″ 6,7‴ Temp. 34° C). Die Flora wurde immer spärlicher und bestand zuletzt nur noch aus einigen zerstreuten Gumru-Acacien und der kleinsträuchigen *Scutellaria sp.* (?) *Hobbag.* tigré, *Lohet Massaua* tigré, *Rhehan* arab., deren Duft mich in der brennenden Sonnenglut ungemein erfrischte. Gegen WNW. breitet sich das Terrain als vollkommne Ebene wohl 5 geogr. Meilen bis zum Kysset-Gebirge aus (mit einem Barometerstande von 24″ 6,5‴). Um 8 Uhr 40 Minuten stiegen wir eine jähe Kluft hinab zum M'has Hosatt, (24″ 7,9‴), welches in den At'bara fliesst, und weilten bis 9 Uhr 18 Min. um Wasser einzunehmen. Einen Hügelzug, mit mächtigen Granitblöcken bestreut, überschreitend, hatten wir bald wieder eine ca. 4 □ Meilen ausgedehnte Ebene vor uns, auf welcher die Dörfer der Az-Temariam, Af-Abed, zerstreut lagen, wo wir 10 Uhr 13 Min. anlangten (Bar. 24″ 6‴ Temp. 35° C). Der Schech, den ich bereits kannte, empfing mich freundlich und wies mir die Hütte einer seiner

Frauen an; man brachte Milch, von welcher der Mundschenk einen Vorschluck that, um ihre Giftlosigkeit zu erweisen, dann deckte man ein Tuch über meinen Kopf und die „Hofat“ unter welcher ich trank. Die Assida wurde auch bald aufgetragen, Wasser und Brennholz von den Jungfrauen des Dorfes gebracht, und so war dem Gaste alle Ehre und Bequemlichkeit angethan.

Die Az-Temariam besitzen im Gesichtsschnitt wie in der Gestikulation einen edel-jüdischen Typus, man sieht hier Moses-Köpfe und Judas-Nasen. Aehnliche Physiognomien habe ich bei Leuten aus dem Innern Süd-Arabiens gesehen. Die Hautfarbe wechselt zwischen eichenholzbraun und tiefem Schwarz, welche Nüancirung besonders bei kleinen Kindern bemerkbar ist.

Die Hütte der Az-Temariam ist, wie bei allen hiesigen Nomadenstämmen, aus Dumblattmatten, die aus dem Barka, wo diese Palme besonders häufig wächst, bezogen werden, gefertigt. Sie werden über ein Bügelgestell aus Ruthen mit Holzstäbchen befestigt. Sie werden im Innern zum bei weitem grössten Theil von einem auf Pfosten ruhenden Lager (Arkeè) eingenommen, welches von den Seiten durch Matten, vorn durch einen aus Adansonienbast geflochtenen Vorhang fast hermetisch verschlossen ist. Dies ist der Harim, hier schaltet die züchtige Hausfrau. In einigen Gerab (Ziegenhautschläuchen) bewahrt sie die Butter, die erhandelte Durrha, denn die Az-Temariam cultiviren nicht selbst, und ihre sonstige geringe Habe. Rechts vom Eingang befindet sich in der Hütte der Feuerheerd, das heisst, es liegen 3 Steine, auf dem der irdene Topf, Kallé genannt, der aus Yemen über Massaua eingeführt wird, ruht. Hierin wurden Assida und die sonngedörrten Fleischfetzen gekocht. Brennt das Feuer, so erfüllt sich die Hütte mit dichtem Rauch, wodurch Alles was darin ist, allmälig eine kastanienbraune bis schwarze Farbe annimmt. Ich glaube, dieser stehende Rauch ist die Ursache der häufigen Augenkrankheiten, welche jedoch nur in wenigen Fällen von Ophthalmie bis zur Blindheit führen. Neben dem Heerd ist ein Loch, auf welches die Frauen sich setzen, um sich zu räuchern (mit Sandelholz, Weihrauch etc.). Noch ein platter Stein zum Schroten der Durrha und vielleicht ein Holzmörser mit steinernem Stösser zum Stampfen des Kaffees und der Gewürze, Dágdàg characteristisch genannt, bildet das Mobiliar des Hauses.

Gegen 3 Uhr Nachmittags begann es zu regnen, was mich jedoch nicht abhielt einen Ausflug in den nahen Gebirgszug, einen Theil des Yambo, zu unternehmen, von welchem ich manche gute Pflanze und manches Insect heimbrachte. Bei meiner Zurückkunft versammelte sich die ganze männliche Dorfbevölkerung um mich, um mir die Landesnamen des Gesammelten zu nennen, und oft schallte sogar eine Frauenstimme hinter der Schleierschanze verbessernd hervor.

Ihr war aus den Kinderjahren, wo sie das Vieh gehütet, der Name noch wohl geläufig.

Da mir Af Abed in jeder Weise interessant war, auch meine Sammlungen geordnet werden mussten, so blieb ich den 5. Aug. noch dort, fixirte durch Winkel die umliegenden Bergzüge und deren Gipfel und legte den Anfang zu meiner Kartenskizze, die ich bis Nakfa und von Bagla durch die Rora und Az-Tecles bis zum Anseba fortführte.

h 6 AM.: Bar. 24″ 6,7‴ T. 25° C. Wind frisch aus SW.
h 2 PM.: Bar. 24″ 5,7‴ T. 34° C. Wind stark SW. Gewitterwolken.
h 9 PM.: Bar. 24″ 6,9‴ T. 23,5° C. Wind frisch SW.

Den 6. August, 5 Uhr 20 Min., brach ich von Af Abed auf, der Schech begleitete mich bis Anagit, unserer nächsten Station, dem Sommersitz der Az Schech, wie Af Abed der der Az-Temariam ist, welche im Winter, der Tieflandsregenzeit, nach Kaffèalla ziehen.

Die mit dürftiger Acacien-, Gerça- und Aloë-Vegetation bestandene Ebene war hinter uns, und führte der Weg nördlich zwischen dem Kysset-Gebirge und dem Amkakat durch ein Thal mit breitem M'has Moheia, welches zum Atbara fliesst. Diese und mehrere folgende Thalebenen sind mit Acacien-Gestrüpp, Aloë, Gerça etc. bestanden, tragen jedoch am Fusse der Berge oft hübsche Grasflächen, auf welchen die Viehheerden der Az-Temariam weiden.

Das Terrain steigt bis zum Aschorum Sattel, bei welchem es steil absteigt und einem nördlich fliessenden M'has das Gefälle giebt. Diese Erniederung bis zu (25″ Bar.) bedingt das Auftreten der Hama (*Caesalpiniacea*), des Carobebaumes und einer herzblättrigen *Cissus spec.*; sie durchrankt die Nebk und Hegliggesträuche, welche mit Arak (*Avicennia officinalis*), und Oscher (*Calotropis procera*) dichtes Gestrüpp bilden. Die Ricinus dagegen, welche die aus dem Hochlande kommenden Flüsse oft bis in die Tiefebene begleitet, fehlt hier natürlicherweise *).

Um 10 Uhr 12 Min. erreichten wir Anagit, einen Dorfcomplex von mehreren hundert Hütten. Ich war schon von meinem Soldaten vorbereitet, dass ich es mit orthodoxen Moslemin zu thun haben würde, und ward denn auch sofort vom behäbigen Schech Omâr mit einer Fluth religiöser Begrüssungsformeln empfangen und in die Moschee (*Saulat* im tigré) einquartirt. Es ist dies ein aus Knitteln und Grasstroh errichtetes Haus im bekannten Massaua-Styl**), die übrigen Hütten

*) Man kann oft durch Uferpflanzen des Tieflandes auf den Ursprung resp. die pos. Höhe der Quelle unerforschter Flussläufe schliessen.

**) Schech Omâr ist der Sohn des weitberühmten Wahrsagers Schech Osmân, der in der Nähe von Massaua lebt.

sind jedoch denen der Az-Temariam ähnlich, doch an der Seite offen, was wohl durch die grössere Wärme besonders bei Nacht bedingt ist.

An der Saulat fand ich die männliche Dorfjugend im Alter von 5—20 Jahren um den Weisen versammelt, Koransprüche von grossen hölzernen Tafeln ablesend, ein Getöse, welches mich lebhaft an den „Schwoof“ auf den Strassen Cöln's im Carneval erinnerte.

Glücklich gelang es meinem Soldaten, durch Ausbreiten meiner Teppiche und Matten den Raum für die Schüler immer mehr zu verengen und schliesslich die ganze Horde an die Luft zu setzen. Kaum aber waren sie hinaus, als die Männer des Dorfes kamen, ein unendlich langes Mittagsgebet abzuhaspeln, und als auch sie das Feld geräumt, füllte sich die Saulat mit Kranken, welche Serai (Arznei) forderten. Es waren meist Ophthalmioten, denen ich Zincum sulfuric. gab und solche, die vom übermässigen Genuss der Kameelbuttermilch mit Leibkneifen behaftet waren. Auch einen Blödsinnigen brachte man mir, den man durch Sengen des Schädels mit glühendem Eisen nicht wieder herzustellen vermocht hatte. Ich half wo ich konnte, und wo nicht, nahmen sie auch mit einem der eben erhaschten Koransprüche vorlieb. Als nun aber wiederum Schech Omâr kam, sich abermals in wohlgewählter Rede nach meinem Wohlbefinden erkundigend, wurde es mir denn doch zu schwül im Hause Alla's und ich eilte in's kühle (35° C.) Freie.

Anagit liegt am Fusse des Affeida, eines Stockes in der Ssef-fenett-Kette welche gegen NO. streicht und mit der gleichlaufenden Roret ein Thal einschliesst, welches dem breiten M'has Moga, aus dem von der Roret kommenden Hodei, dem Girgir und dem M'has, welchem ich Morgens gefolgt, zusammengesetzt, das Bett giebt. Trotz dieser günstigen Lage als Mohâber (Zusammenfluss) der Wasser dreier Bergsysteme war das Thal dennoch dürr, wegen der exceptionellen Trockenheit dieses Jahres, mir eine trostlose Vorgewissheit, dass ich die Roret, durch welche mein fernerer Weg führt, ebenfalls wasser- und vegetationsarm antreffen werde. Nur dichtes Hann-, Rack- und Oscher-Gestrüpp mit einzelnen Obel (*Tamarix*) und Heglig vermischt, bildeten die Uferdickichte, alles Gewächse, welche eine jahrelange Trockenheit ebensowohl, als ein Ueberfluthetsein vertragen. Der übrige Thalgrund bot nur den sterilen Anblick stengelloser Aloë und sonstiger Succulente dar.

7. August. War herzlich froh um 4 Uhr 28 Min. wieder im Sattel zu sitzen, wanderte ich doch jetzt dem Hochlande zu. Die Vegetation des M'hasthales, dem wir folgten, blieb dieselbe: Heglig-Haine, Achbatt-Acacie und Gerça, Nebk, Oscher etc. Doch trat hier ein *Balsamodendron*, Bschâmed tigré, mit langgestielten ovalen Blättern als dichter Strauch auf, den ich weder vorher, noch höher hinauf be-

merkt habe *). Ebenen wechseln mit Thaleinschnürungen ab, eine Bergkette reihte sich an die andere, rechts die circa 400 Meter rel. hohe Roret, links die Züge des Lárech. Alles lag jetzt scheintodt da, nur belebt von Heuschreckenschwärmen, und doch muss das Hodei-Thal beim Regen die üppigste Vegetation tragen, wie die vielen Dorfstätten, denen wir begegneten, anzeigten, jetzt nur kenntlich an den liegengelassenen Steinen zum Durrhamahlen.

Um 7 Uhr 40 Min. erreichten wir den Fuss des Amba, welcher aus rosa Granit bestehend, sich wohl 500 Meter hoch als dürftig bewachsener Fels erhebt.

Ansteigend erreichten wir gegen 9 Uhr 40 Min. das Hirtenlager Damassis, wo wir mit Gerça, Amba (pl. Ambata Heuschrecken) und Buttermilch köstlich bewirthet wurden. Die Kaffeebohnen ähnlichen Samen der Gerças werden getrocknet aufbewahrt, mit Butter und Wasser geschmort gegessen, die Heuschrecken ihrer Flügel und Beine beraubt mit Butter geröstet. Sie schmecken nicht unangenehm, etwa mandelartig.

Hièr, bei Bar. 24″ 6‴ beginnt auch die Kolqual wieder, zuerst in Gebirgsspalten, dann (wie in Nakfa) auf der Ebene einen wesentlichen Bestand der Flora bildend. Mit ihr nahmen auch die Aloëgebüsche, Erdorchideen etc. zu. Insecten fand ich nur unter Steinen, einen *Pausus* bei kleiner Ameise, mehre Bembidien, Staphylinen, Melasomen etc. Auf den Bergen weideten viele Kameelheerden, welche sich vornehmlich von den weicheren Zweigspitzen der Acacien nähren. Wir lagerten um 5 Uhr bei den Kameelhirten des Schech Omâr von Anagit. Die Heerden wurden gerade von den Bergen getrieben, lustige Thiere, die manchen tollen Bocksprung machten und sich im Sande wälzten. Viele trugen die Spuren beschwerlicher Bergreisen, waren oft furchtbar geschunden, andere hatten eine Art Räude. Diese wurden geknebelt, der Schorf mit einem Stein abgekratzt und dann das ganze Thier mit Acacientheer eingerieben. Wir wurden mit Milch reichlich versorgt. Sie hat einen scharf salzigen, leicht phosphorartigen Geschmack.

8. August. 5 Uhr Bar. 24″ 5,2‴ (waren seit Anagit um einen Zoll des Bar. gestiegen) Temp. 24°, Himmel klar, Wind still, Nachts Thau. Man brachte wieder ungeheure Massen Kameelmilch, was wir davon nicht verzehren konnten, wurde in Schläuchen mitgenommen. Es war ja genug da! Wir hatten einigen Aufenthalt, da mein Maulthier sich losgerissen und auf die Rückreise nach Kérén gemacht hatte. Das kluge Thier hätte den Weg gewiss selbst bei Nacht nicht verfehlt. Es wurde jedoch durch ein Kesseltreiben wieder eingefangen,

*) Erreicht seine Höhengrenze bis ca. 1000 Meter. Häufig in der ganzen Samhar bei Massaua.

und so setzten wir uns denn um 7 Uhr 3 Min. wieder in Bewegung, dem Debr (Berge) Abjabell zu, dessen Gipfel weit kenntlich ist. Der starke nächtliche Thau und häufige Nebel haben einen schönen Rasen auf der Thalebene an seinem Fusse erhalten. An seinen steilen Abhängen mischt sich unter das Grau des Achbatt das freundliche Moosgrün der Qarras- (tigré) Acacie. Die Gerça dagegen ist verschwunden. Zur Linken erheben sich aus tiefen Thälern die mächtigen Bergformen des Denden, an dessen Gehängen zuerst der silbergraue (Wogret tigré) Oelbaum auftritt. Steinige Pässe und grasige Thäler sind zu überschreiten, ehe man wieder das M'has des Hodei erreicht, in dem Ricinus und eine Solanee (Alfötschablei tigré) wuchert; bald jedoch verlassen wir wieder den Flusslauf, um uns NNW. durch jetzt dürre Thäler zwischen den Bergketten Askátt zur Rechten und Allbut zur Linken dem Digdig-Sattel zu nähern. Hier windet sich der Weg über 1000′ ansteigend, zwischen mächtigen Granitblöcken zum Plateau Nakfa hinauf, zu 5800 par. Fuss, welches wir um 11 Uhr erreichten. Nakfa ist, einer Insel gleich, von mächtigem Gebirgsmeere umgeben. Sein Niveau ist nur leicht durch granitige Hügelzüge bewegt. Ein reiches Flussnetz mit geringem Gefälle (nach S. zum Uló) hat die Thäler durch Absetzen einer reichen Ackererde zu Ebenen gestaltet, welche bei dem, durch die Meereshöhe gemässigten Klima europäischem Feldbau im höchsten Grade zugänglich erscheinen. Nur eines fehlt, regelmässiger Regen. Ich fand die Durrhafelder der Soldaten-Station sonnverbrannt, nur Mutterkorn führten die Aehren. Die Tabakpflanzen einiger italienischer Ansiedler zeigten zwischen einer Rosette kleiner Blätter bereits die Blüthenknospen. So ist die Ernte dieses Jahres verloren. Die Armen ziehen schon einige Jahre als nomadische Ackerbauer in diesen so schönen aber trügerischen Landen umher. Bald ist es der Hagel, bald die Dürre, bald der Einbruch abessinischer Rebellen, wodurch ihre Hoffnungen scheitern. Jetzt gedenken dieselben nach Ain zu ziehen, wo wenigstens stets Wasser fliesst.

Die Ursache des Regenmangels Nakfas mag wohl im Vorhandensein naher Hochgebirge zu suchen sein, welche die Gewitter und mit diesen den Regen anziehen. Wenigstens sieht man jetzt jeden Nachmittag in den gewohnten Regenstunden (zwischen 3 und 5 Uhr) schwergeladene Gewölkbatterien dort hinziehen und hört ihr Donnern. Die Vegetation Nakfa's hat einen demgemässen Charakter. Waldbildend tritt hier Kolqual auf. Man glaubt unter ihren starren Kandelabergipfeln in einem tausendsäuligen Dome zu wandeln. Als andere Baumform nur Wogret (Oelbaum). Dichtes Strauchwerk besteht aus Qarras-Acacien und dem Tathet (*Dodonaea viscosa*). Viele sterile Strecken überzieht eine strauchige Aloë und der Teifferett tigré, ein Seneciostrauch mit klebrigen Blättern. Jasmin,

Quátel, ein kleiner weissblüthiger Labiatenstrauch, die kleine rothfrüchtige Firre, der giftige Andal erreicht hier seine Höhengrenze. Auf den Inundationsebenen der M'has wuchern dichte Horste aus *Ricinus* und *Datura Stramonium* mit Orobanchen-Schmarotzern, überrankt von Cucurbitaceen. Hier wächst als 2 Meter hoher dunkelgrüner Acanthaceenbusch der Amai (*Solanum retroflexum*) und *Augilla*. An nordische Flora erinnert Verbascum, Gubscher genannt, *Verbena* (worogobá), Tedúded (ein *Chenopodium*) und *Rumex alismaefolius Fres*. Diese Horste sind der ständige Aufenthalt von Wildschweinheerden. Elephanten und Löwen besuchen nur auf ihren Wanderungen dieses Gebiet.

Den 10. August Morgens 9 Uhr brach ich von dem aus wenigen Zelthütten und dem Tokul der ägyptischen Sudansoldaten bestehenden Dorfe Nakfa auf zu einem Ausfluge nach Ater, dem Hauptsitze der Az-Hibtes im Sommer.

In fast nördlicher Richtung dem M'has Mobello folgend, welcher sich zwischen Hügelketten durch Thalebenen mit oben beschriebener Vegetation windet, erreichte ich um ¼1 Uhr den Asgag-Sattel, nach Munzinger 5664 par. Fuss. Die darauf folgende Kilmet Ebene liegt wenig tiefer und wird gegen Nord durch den Angef-Zug beschlossen, auf dessen Sattel sich eine weite Aussicht auf das Tiefland Agra eröffnet, eine nur von wenigen einzelnen Bergen unterbrochene, bis zum Abot-Gebirge fortgesetzte Ebene, welche im Ost eingerahmt ist von dem mächtigen Hochgebirge Rora tsellim (schwarze Rora), im West von dem gleichhohen Gebirgswald Rora qaih (rothes Hochgebirge). Fast senkrecht führt die gefährliche Angef-Passage fast 1000′ hinab zur Anker tsellim, dem schwarzen Tieflande. Selbstverständlich ändert sich unterwegs die Vegetation. Zuerst verschwindet der Oelbaum, dann die Qarras-Acacie (*A. mellifera*) und der Kolqual. Es trat an deren Statt, als der Höhe von 4300′ gemäss, Nebk, Heglig, Achbatt etc. auf, womit die gelbgedörrte Ebene (es hatte auch hier nicht geregnet) dünn bestanden. Nur wenige Aloë und milchige Euphorbien hatten unter ihrem dürftigen Schatten der versengenden Sonnengluth zu widerstehen vermocht. Schon wollte ich ob solcher trostlosen Auspicien umkehren, als eine Deputation Hassan Kintebey's, des Fürsten der Habab, mir pathetischen Schrittes entgegenkam, mir das Geleit zu geben. Ich entlud also meine Doppelflinte auf 2 Perlhühner für den Mittagtisch und folgte resignirend nach Diggo Ater, dem Hauptsitze der Az-Hibtes (Habâb), wo wir 4 Uhr 5 Min. anlangten.

Es hatten sich zu meinem Empfange die Stammhäupter der Dörfer, aus denen Ater componirt ist, versammelt, interessante Gestalten vom Hadhramaut-Typus. Wie schmerzlich bedauerte ich, meinen photographischen Apparat in Aden zurückgelassen zu haben. Nach

der Vorstellung und Bewirthung mit Honigwasser schlenderte jeder wieder seiner Zelthütte zu, und herrschte die langweiligste Stille im Dorfe. Das Leben dieser Völker streicht dahin in rastlosem Nichtsthun. Ihre Viehheerden sind in den Bergen, von wenigen Hirten schlecht gezüchtet, welche einige Butter zum Dorfe bringen, woselbst sie von Massaua-Kaufleuten erschachert wird im Austausch gegen Geld und die wenige Durrha, welche der Hababi zu seiner einmaligen täglichen Assida-Mahlzeit bedarf. Von Cultur irgend welcher Gewächses habe ich keine Spuren bemerkt. Kein Musikinstrument, kein Gewebe (ausser die bei den Az-Temariam erwähnten Bettvorhänge) deuten auf irgend welche Beschäftigung dieses Hirtenvolkes hin. So liegen diese weiten Gebiete für die gesittete Welt noch brach da, der ungeheure Viehstand wird nur durch die Thiere der Wildniss decimirt. Ich hege jedoch die Ueberzeugung, dass ihr Gouverneur, Munzinger-Bey, auch hier, wie es in so vielen andern Theilen seiner ausgedehnten Provinz schon geschehen ist, Wege finden wird, sie zu erschliessen.

Meine Streifereien um Ater blieben erfolglos, ich fand nichts naturhistorisch Bemerkenswerthes und trat, noch mit einem Schlauche Honig und vieler Ziegenmilch für die Reise fürstlich beschenkt, am 12. August Morgens 6 Uhr 16 Min. meinen Rückweg an, fort aus dem Lande, wo Milch und Honig fliesst, aber kein Wasser.

In Nakfa wurde ich durch dreimaliges Bukkera inschalla, Morgen so Gott will, bis zum 16. August zurückgehalten, wo ich dann unter Begleitung eines Sergeanten nebst 3 Soldaten, 2 Hababi, 3 Eseltreibern mit ihren Gepäckthieren und noch einigen Buben meinen Marsch antrat. Barometer 23 —*) 5‴ Temp. 23°, Himmel klar.

Westlich führt der wenig betretene Weg über grasige Thalebenen, auf deren einer bei Dorfresten das Grab des Kintebey-Naud steht, und über Granithügel dem Debr Fellek zu (an dessen Fuss im M'has Bar. 23 — 7,3‴). Zur Vegetation Nakfas treten hier, vielleicht durch den M'has vom Hochlande eingeschleppt: Lalotatid Tithethimo (ein saftblättriger Compositenstrauch) und die Kirke (*Clematis*) als Liane hinzu. Wohlbekannt von frühern Bergreisen aber war mir der furchtbar stachlichte Ssabat ferrati (*Mimose*); er umgiebt ja wie eine Dornenkrone das abessinische Reich.

Im Fellekgebirge hatte es mehrfach geregnet, und zeigte der Boden üppigen Graswuchs, vielen Heerden eine reiche Weide. Im Hirtenlager et Kérah, Bar. 23—11,3‴ wurden wir durch Wechseln der Packesel von 9 Uhr 42 Min. bis 11 Uhr 23 Min. aufge-

*) — minus, mein Holosterik-Barometer reicht zwar bis 23″, — doch ging der Zeiger durch 29″ bis 28″ östlich, wo er während der Rora-Reise stehen blieb. Ich bezeichne nun den unter 23″ gehenden Stand mit 5‴.

halten und stiegen dann westlich über einen von dieser Seite niedrigen Sattel, von welchem sich eine grossartige Aussicht auf den Debr Bagla eröffnete. Wiederum gings hinab durch eine dürftig mit Agam *), Schamo, Qárras und Wogret bewachsene Schlucht zur Thalebene Wagret, auf welcher ein Hirtendorf und M'has gleichen Namens (12 Uhr). Nochmals überstiegen wir einen Bergrücken (Bar. 23 — 1″ 1,5‴), und folgten dann dem M'has Wagret am Fusse des circa 400 Meter hohen Gabbaçett und des Bergzuges Sása, bis zum Hirtendorfe Badinga, wo wir 12 Uhr 26 Min. anlangten. Bar. 23 — 1″ 0,8‴ Temp. 26° C. bei Gewittergewölk, welches sich gegen 3 Uhr als tüchtiger Regenguss mit Zoll grossen Hagelschlossen vermischt, entlud. Die Hirten versicherten mich, dass es jetzt jeden Nachmittag hier regne; wir waren also kaum um einen halben Zoll des Barometers seit dem dürren Nakfa gestiegen und befanden uns bereits im ausgesprochensten Regengürtel.

Nach einer nasskalten Nacht (14° C.), die wir zu sechs zusammengekauert in der kaum ebensoviele Kubikmeter haltenden Mattenhütte, mehrmals aufgestört durch Löwengebrüll, verbracht hatten, setzten wir den 17. August 6 Uhr 46 Min. unsere Reise fort. Steil aufsteigend windet sich der schmale Pfad den Sásarücken westlich hinan. Die Vegetation blieb ziemlich dieselbe, nur nahmen die Flechten an Bäumen zu, mir neu war nur ein *Geranium* mit bandirtem Blatt (da *sine flore*, nicht gesammelt). Unter uns lag ein tiefes Kesselthal, von den Zügen des Sásarückens gebildet, dessen westlicher Abhang steil einige 100 Meter zum Fusse des Bagla abfällt, eine äusserst schwierige Passage bildend. Aus einem System enger Thäler erheben sich vor uns die mächtigen Gebirgsmassen des Rora, welche sich nördlich als Rora qaih (rothe Rora), südlich als Rora asgede in Plateaus von circa 7000′ Meereshöhe erstrecken und östlich in das Gebiet der Beni-Amer im Norden und Az Tecles im Süden steil abfallen und das Flusssystem des Anseba speisen.

Um 9 Uhr 25 Minuten verliessen wir das Hirtendorf Baragám, wo wir Ochsen zum Gepäcktragen genommen, und begannen das beschwerliche Aufsteigen zum Bagla. Bei circa 6000′ hörte der Kolqual auf, und bedeckten nur dürftige Talhet (*Dodonaea viscosa*) den Grnitboden. Bald aber traten ächte Hochlandtypen auf, und alsadichtästige Sträucher bei 7000′ auch die ersten *Juniperus* (Nerrett tigré) und eine *Caryophyllacea spec.* und die hellgrünen Wurzelblätter einer *Ferula?*

*) Agam (Mercinia?) wächst ebenfalls am Anseba, ihre schwarze, milchende Frucht schmeckt sehr angenehm, aus ihrem Holz fertigen die hiesigen Leute ihre Lausestäbchen, welche sie immerwährend in der Tonsur tragen.

Das Gipfelplateau (nach Munzinger 7700′), welches wir um 11 Uhr 10 Minuten erreichten, bot ein höchst eigenartiges Vegetationsbild dar. Olivengruppen, vollbehangen mit grauen fusslangen Bartflechten, wechselten mit wohl 12 Meter hohen, schön pyramidalen Juniperusbäumen ab, den ebenen Boden bedeckt freundlich grüner Rasen, auf dem Buschwerk aus Schamût, Erica, Haggam-Acacien, von Rosen (Calochîm tigré) durchwoben, steht. Südwärts zogen wir dahin durch die von Flechten graue Landschaft und erreichten um 12 Uhr 20 Min. das Hirtendorf Bagla, auf weit gedehnter Plateauebene gelegen. Als solchen Viehplätzen eigenthümlicher Flor ist hier *Solanum marginatum affin.*, *Datura Stramonium*, *Verbascum*, eine Geraniacee (l'hötti, tigré) und eine Asperifoliacee (*Cynoglossum*?) Dichte nebelartige Wolken hüllten uns ein und durchnässten das noch vom gestrigen Regen feuchte Gepäck und Pflanzenpapier vollends. Die wenigen elenden Hütten stanken von angefaulten Fleischvorräthen dergestalt, dass sie selbst von den doch nicht gerade heiklen Sudansoldaten als unbewohnbar erklärt wurden. So campirten wir denn zwischen dem Vieh, durch massenhaftes Trinken heisser*) Milch wenigstens innerlich erwärmt.

Den 18. August Morgens 6 Uhr 43 Min. zogen wir weiter. Die Ebene gleicht einem englischen Parke. Ein schöner Rasenteppich war mit Bosquets bestanden, welche bis zur Langweiligkeit wiederholt folgendermaassen componirt waren. Um eine grosse dornkronene Olive schaarten sich *Schamût, Agâm, Haggam* und *allae fille* und ein Solanumstrauch; Rosen, Jasmin und *Asparagus retrofractus*? verwoben das Ganze. (Nebk und *Cissus quadrangularis* fehlen hier). Es war interessant, zu beobachten, dass der Wogret (Olea), welcher hier bei 7000′ in Blüthe stand, beim Höhersteigen circa 7500′ und höher in der Region der Juniperus und Bartflechten noch Knospen trug, während er in Nakfa und bis 6000′ bereits grüne Früchte zeigte. Da mein Barometer still stand, so hätte mir dies zu Höhenschätzungen dienlich sein können, diese würden jedoch theils durch individuelles Verhalten des Wogret, theils durch Bodenverhältnisse und Exposition gegen die Sonne zu schwankend sein, sodass ich sie nicht veröffentlichen will.

Um 7 Uhr 40 Min. kreuzten wir das M'has Mani, und etwas ansteigend trat der Juniperus als characteristisch auf, der Landschaft das Ansehen eines nordischen Waldes verleihend.

Ein Vergissmeinnicht und eine *Dipsacea* (die auch bei uns

---

*) Die frischgemolkene Kuhmilch wird hier stets vor dem Genusse mit im Feuer erhitzten Steinen erwärmt. In den meisten anderen Hababländern räuchert man nur die Hofat vor dem Melken innerlich aus, indem man sie über ein dampfendes Feuer hält.

heimische *Scabiosa Columbaria L.*) *Theiabi* tigré erinnerten mich noch mehr an die ferne Heimath. Auf die langhingezogene Thalebene Mani folgt das schmale Plateau der Magdan-Rora, steinig, kahl, in die Bartflechtenregion reichend.

Dann führt der Weg wieder abwärts zum prächtigen Längenthal M'nui, welches sich nach Süd fortsetzt, von mässigen parallelen Bergzügen umgeben, vom M'has M'nüi durchzogen und durch Viehherden freundlich belebt.

Im Dorfe M'nui, wo wir 8 Uhr 40 Min. anlangten, wurden die Gepäckthiere gewechselt, und sammelte ich unterdessen Insecten unter Steinen; Bembidien, Aúchomenus, Melasomen, auch eine kleine glänzend grüne Cetonide, letztere auf den Wurzelblättern des Verbascum. Im Pflanzensammeln musste ich mich leider sehr einschränken, da meine Papiervorräthe durchfeuchtet und an ein Trocknen, wegen der dichten Wolken, welche uns umflorten, gar nicht zu denken war.

Um 11 Uhr 10 Min. setzten wir den Marsch fort, östlich von der Thalebene M'nui abbiegend in das wüste Gebirgsland Gagáre, in welchem sich der holprige Weg an einem wohl 1000′ tiefen Abgrunde hinzieht. 12 Uhr 45 Min. betraten wir das schmale Plateau Qader hamakisch, wie Gagáre nur von krüppligen Wogret dünn bestanden, doch lohnte mich eine vorher nicht gefundene Commeline. Zu beiden Seiten schweifte der Blick weit dahin und fand nach West im Gebirgsstock Tembello mit seinen 3 Gipfeln, der Munzinger-, Werner- und Schweizerspitze (auct. Petermann) und dem Hoch-Plateau Schaka seine Schranke. Im Ost liegt das Gebirgsland Zabra, ein Theil des Mô-Gebietes, dicht vor uns erhebt sich aus tiefen Thalschluchten als mächtiger Doppelberg der Mäshäl. Dorthin führte unser Weg und erreichten wir seinen Fuss um 1 Uhr 5 Min. Kaum waren wir die Hälfte des ca. 600′ rel. hohen Berges auf beschwerlichem Wege angestiegen, als ein furchtbares Unwetter sich über uns entlud. In wenigen Minuten war die steilwandige Torrentville, unser Weg, in einen brausenden Giessbach verwandelt, das Wasser reichte uns bis unter die Arme, und nur mit Mühe retteten wir das Gepäck und die Thiere, indem wir letztere mit den Tüchern ihrer Führer an den Fels banden. Noch schlimmer ward unsere Bedrängniss, als sich zu dem strömenden Regen zollgrosse Hagelschlossen gesellten, deren Schlag ernsthaft schmerzte. Wohl eine halbe Stunde mussten wir in dieser verzweifelten Lage verharren, ehe sich die Wasser etwas verzogen hatten und wir höher klimmen konnten. Nur mit der grössten Anstrengung erreichten wir watend, springend und klimmend, die Thiere nachschleppend um 3¼ Uhr ein Hirtendorf (Mäshäl). Hastig öffnete ich mein Gepäck. Nicht einer der water proofed-Koffer hatte Stand gehalten. Das gesammte Pflanzenpapier war seiner Auflösung

nahe. Die folgende Nacht verbrachte ich mit Trocknen einiger Papierstösse, in welche ich die einzeln am Feuer getrockneten Pflanzen-Exemplare legte. Mit schwerem Herzen musste ich vieles ganz verdorbene fortwerfen und auch das übrige noch stark dezimiren. Es gehören solche Stunden zu den trübsten im wechselvollen Leben des Reisenden.

Am 19. August, Morgens 6 Uhr 55 Min. stiegen wir vom Mäshäl auf steinigem Pfade südlich zur Thalwiese „Amaterre" hinab, fürwahr ein „liebliches Stück Erde". Die Flora blieb dieselbe, doch trat eine Labiate, iskeĕ, als wohlriechender Kleinstrauch hinzu. Ich eilte vorwärts, da meine übriggebliebenen Sammlungen in der dunstig feuchten Luft der Wolkenregion, in der wir uns noch immer befanden, zu schimmeln begannen. Bald erreichten wir einen vorliegenden Stock, durch dessen Thäler, (durch deren eines eine Quelle unter dichten Baumkronen rieselt) wir uns wandten und nach Uebersteigen eines Querjoches die weite Ebene Enselâl (Munzinger schreibt Enjelal) erreichten, auf welcher viele verlassene Dorfstätten und alte Reste von Steingebäuden, sowie der regelmässig gefurchte Boden von früherer Ansiedlung zeugen.

Allmählig fällt durch Schluchten und Thäler zerrissen das Terrain nach Süd unserer Wegrichtung; Bartflechten, Juniperus und Rosen verschwinden nach und nach und als wir eine letzte Hügelkette überschritten, erblickten wir die ersten Kolqual. El Rora chalae! Das Hochland ist zu Ende, jubelte mein frostzitternder Sudandiener. Vor uns breitete sich das Plateau Tsertsera*) als 1 □ Meile grosse grüne Ebene aus. Hier gewahrte ich zum ersten Male auf meiner Reise Culturfelder, es waren von Dornhecken eingefriedigte Waizenfelder (*Burr* tigré werz), jedoch von sehr geringer Ausdehnung. Auch hier sieht man noch die Furchen früherer Culturfelder. Welche Ursachen gewaltet haben mögen, um den Menschen fast vollständig vom Feldbau zu entfremden, ob Plünderzüge abessinischer Heere, ob Regenmangel oder Hagel, jedenfalls müssen es gewaltige Eingriffe gewesen sein, denn der Boden ist ungemein fruchtbar, und würde die Erndte gewiss eine reiche sein. Unsern Weg setzten wir über den niedrigen aber holprigen Pass Haho fort und erreichten über Berg und Thal am Abu Labba, einem circa 500 Meter rel. hohen Bergzuge vorbei den Laba, an dessen Fuss wir in einem Hirtendorfe übernachteten.

Am 20. August 6 Uhr 25 Min. begannen wir den Laba zu übersteigen, einen imposanten Gebirgsstock, welcher gegen West in steiler Wand abfällt und mit dem minder hohen Cucubabenno ein grandioses

*) Dies ist auf der erwähnten Petermannschen Karte mit dem südlich liegenden Laba verwechselt.

Thalsystem bildet, (nach der Vegetation schätze ich die [abs.] Höhe des Labapasses auf 6500′) und langten um 8 Uhr auf dem gedachten Plateau Laba an, wo wir, durch Durrhafelder reitend, bald das Az-Tecles Hirtendorf Laba erreichten. Auch Laba ist im höchsten Grade fruchtbar, jetzt aber nur zum hundertsten Theil mit Durrhafeldern besetzt.

Nach kurzer Rast, nachdem wir ein Frühstück von Rost-Heuschrecken und saurer Milch eingenommen, erstiegen wir gegen Süd fortschreitend den Tscheggené, dessen steile Wand sich gen Ost in vielleicht 600 Meter tiefem Absturz neigt und das jenseits ansteigende Delka mit seinen Plateaux desto imposanter hervortreten lässt. Eine noch grossartigere Aussicht, die herrlichste, welche ich in diesen an schönen Gebirgsparthien so reichen Landen gesehen und genossen, wurde mir, als ich den Rücken des Tscheggené erreichte. Ich stand vor dem Abfalle der Rora Asgede zum Tieflande des Anseba.

Mächtig und steil stürzt der wohl 600 Meter hohe Yrdût-Rücken, eine Fortsetzung des Enselal-Plateaus zum Gebiete des Ayun (Quelle), an dessen Ursprung ich eben stehe, hinab. Links von uns die Bergmassen des Delka und dicht unter uns das Maserettland, in weiterer Ferne das Hüggelland des Höbbero, vom Debr Mar überragt. Ungemein beschwerlich ist das Niedersteigen zum Ayun, doch gelang es mit Abd el Kader (dem grossen Schech der Lastthiertreiber) schliesslich dennoch. Ich sagte dem Hochlande Lebewohl. Wann werde ich den Juniperus, den Wogret wiedersehen? Alte Bekannte aus Bogos dagegen begrüssten mich, die Balsambäume, Ankoï (*Dentarium enegalense*), Etjam und Achbatt, Schalle (*Cissus quadrangularis*, Nebk etc.) und als ich zum M'has hinabgestiegen, labte ich mich wieder an dem freudigen Grün der Tamarinde, staunte die riesigen, wie aus Bronce gegossenen Stämme der Adansonien an. Aber die dumpfe Schwüle im tropischen Uferwalde lastete schwer auf uns, da wir eben vom Hochlande gestiegen waren. Der Ayun wendet sich südlich durch Hügelzüge, welche jedoch schöne Uferebenen mit Durrha-Cultur übrig lassen, bis nach Maserett*), einem grösseren Az-Tecles Dorfe, wo wir bei tüchtigem Regenguss um 4 Uhr 12 Min. anlangten und Obdach fanden.

Am 21. August. (Mein Barometer zeigte um 6 Uhr Morgens 23″ 8‴, um 12 Uhr bei Gewitterschwüle jedoch 23″ 6,8‴.) Wir brachen um ¼1 Uhr Mittags auf und folgten dem M'has, welches als Zufluss des Ayun gelten kann und zwischen den Bergen Wed Gesani

*) Maserett ist ein feststehendes Dorf, dessen Hütten aus Durrha, Stroh und Knitteln gefertigt sind. Die Bewohner haben durch Feldcultur mit Vieh- und Kameelzucht ein reiches Einkommen.

(der Sohn des Gesani) und dem Geltam, einem wohl 600 Meter rel. hohen Gebirge fliesst. So erreichten wir um 1 Uhr 12 Min. den Fuss des Gesani, dessen mit weniger Kolqual und Hömmerett bestandenen Rücken wir auf natürlich gewundenem Pfade erstiegen. Auf seinem Sattel eröffnet sich eine sonderbare Aussicht, nach Süd auf das Gebiet des Höbbero, welches durch den Debr Mar und einige andere Berge in das Höbbero zaada und tsellim (weisse H.) getheilt wird. Im Ost stehen die letzten Abschüsse des Delka-Plateau und gegen West die langgezogene Kette des Debr Zybit. Das Hügelland Höbbero zaada, welches wir vom Gesanisattel absteigend im M'has durchwanderten, ist in seinem nördlichen Theil durchaus steril, nur bringen Gerçabäume den Dörfern Masseret und Az-Tekles einige Früchte. Der grobe Granitboden trägt sonst nur noch Aloë und andere Succulenten und Acacien, Goffal, Cassien, etc. Gegen den allmälig abfallenden südlichen Theil jedoch wird auf Ebenen am Fusse der Gebirge etwas Durrha cultivirt. Hier wird auch das M'has breit und ist von dichten Uferwaldungen begleitet. Gegen 5 Uhr begann ein starker Regen, der Holbûb (*Julus*) hatte ihn lange vorher angezeigt, indem er unter den Steinen, die ihn im Sonnenschein bergen, hervor und auf das Gesträuch geklettert war. Ich ritt der Caravane, welche durch die trägen Gepäckochsen nur langsam vorrückte, voraus, begleitet von 2 Hababi, um etwas für den Tisch zu jagen, was mir auch gelang, (1 Antilope (Digdig) und 9 Perlhühner).

Es wurde dunkler und dunkler, die Tropennacht brach plötzlich herein. Keiner von uns kannte den Weg, auch mein Maulthier hatte diese Route nie gemacht, sonst hätte ich ihm den Zügel auf den Hals gelegt, und es uns sicher geleitet. Lautlos und lauschend schritten wir einer Viehfährte nach, alle Sinne waren in Anspannung, konnte doch der nächste Busch eine todtbringende Bestie bergen. Plötzlich erschallte schauerlich gewaltig aus nächster Nähe die Stimme des Königs dieser Wildniss, des Löwen, der seinen Tribut fordert. Sollten wir einen bieten? Vom Maulthier springen und einen Pflock dürren Grases anzünden war das Werk eines Augenblicks, schnell vergrösserten wir das Feuer und mit gespanntem Hahn und geschwungener Lanze erwarteten wir das Unthier, das sich jedoch knurrend zurückzog. Ich beschloss hier zu übernachten, da kein Feuer, kein Viehgebrüll die Nähe eines Dorfes anzeigte. Kaum hatten wir aber begonnen ein Perlhuhn im Feuer zu braten, als wir in der Ferne verworrene Stimmen hörten. Sollten es Räuber sein? denn wer wagt es anders in der Nacht in dieser Wildniss zu reisen. Schnell wurde das Feuer also wieder gelöscht und zogen wir uns ins Dunkel zurück um zu lauschen. Zum Glück waren es meine eignen Leute mit den Gepäckthieren.

Der Moschusgeruch auf dem Viehpfade, der uns in der Dunkelheit allein noch den Weg erkennen liess, er hatte uns also richtig geleitet. Um 9 Uhr kamen wir in Digge Az-Tacles an und erhielt ich eine Hütte und gute Bewirthung. Ich konnte aber nicht zur Ruhe kommen, indem sich mehrmals in der Nacht Männer zu mir schlichen, um mir ihre Frauen und Töchter nach Landessitte oder vielmehr Unsitte anzubieten.

Die Umgebung dieses Hauptsitzes der Bet-Asgede ist eine steinige fast vegetationslose Einöde, selbst die Uferwaldungen des Höbbero bestehen nur aus dornigem Nakbgestrüpp und Schirmacacien. Es dauerte 2 Tage, bis die nöthigen Kameele für mich von den entfernten Bergweiden gebracht waren, und ich meinen Marsch fortsetzen konnte.

Es war am 24. als wir endlich 8 Uhr Morgens aufbrachen und dem M'has Höbbero folgend am Debr Mar vorüber und einer Ebene, Dagdag genannt, gegen 11 Uhr den Anseba erreichten. Schon von ferne hatten wir das Rauschen seiner trüben Wellen, die er durch dichtes Uferdickicht oft über Felsbarren dahinwälzt, gehört.

Der prachtvollste Urwald umgab uns, mächtige Adansonien*), Tamarinden und Kigelien ragen aus dichtem Gewirr der von Lianen durchwebten Strauch- und Krautflora hervor. Oft ist auch die Wildniss von üppigen Durrha- und Dochnfeldern unterbrochen, welche im Alluvial-Boden der Uferebenen prächtig gedeihen. Ich bin der Ansicht, dass sich hier ebenfalls, wie es am Unterlauf des Anseba bereits stattfindet, Baumwolle cultiviren lässt.

Fünfmal mussten wir über den Fluss setzen, das Wasser reichte jedoch den Thieren kaum bis an den Bauch**).

Gegen 5 Uhr kamen wir tüchtig durchnässt und nur mit genauer Noth einer plötzlich gegen uns ausströmenden Fluth eines Wildbaches entronnen, in Marágas an, welches freundlich an einem Hügel liegt, von üppigen Feldern umgeben. Wir fanden die Einwohner in der grössten Aufregung, da man uns für Abessinier gehalten hatte, welche hier vor einiger Zeit sämmtliches Vieh weggeraubt.

Den 24. August gingen wir über den Saraua-Pass und die fruchtbare Monaber-Ebene durch Bedjuk bis zu der Hauptstsdt Wasentet und den 25. langten wir wieder in Kérén an. Ich fand hier alles ungemein verändert, denn in meiner fast monatlichen Abwesenheit waren die Regen in grosser Fülle und Regelmässigkeit gefallen und hatten selbst dem sterilsten Granitfels eine reiche Blüthenfülle

*) Ich maass eine solche von 15,5 Meter Umfang.

**) Ich begreife nicht wie Sapeto, der doch den Anseba an verschiedenen Stellen gesehen hat, ihn für schiffbar hält. Sein stets wechselndes Bett hat an vielen Stellen selbst bei starkem Regen kaum 3 Fuss Tiefe, ausserdem ist er von vielen Felsbarren unterbrochen.

annueller Gewächse entlockt. Leider wurde ich durch ein Fieber, welches ich mir bei stechender Sonne im dumpffeuchten Uferwalde zugezogen, so geschwächt, dass ich nicht mehr vieles sammeln konnte, und nachdem ich wieder genesen und meine Collectionen etwas geordnet, drängte die Zeit, nach Aden zu reisen, um noch den nördlichen Monsoon zur Reise nach Sansibar benutzen zu können.

Schmerzlich sagte ich dem lieblichen Alpenlande Lebewohl und stieg hinab zur glühenden Samharwüste und nach Massaua.

Begleitworte zur Karte. (Taf. VII.)

Von Richard Kiepert.

Da die beifolgende Karte nur den Zweck hat, Hildebrandt's „Ausflug in die Nordabessinischen Grenzländer" zu erläutern, so enthält sie nicht die gesammte, innerhalb ihres Rahmens bekannte Nomenklatur, namentlich nicht in ihren nördlichsten und südlichsten Theilen. Dieselben sind, abgesehen von dem vielbesuchten Lande der Bogos, vor Kurzem durch Munzinger Pascha's Reisen bekannt geworden, auf dessen fleissiger Karte (vgl. Petermann's Mittheilungen 1872, p. 201 ff. nebst Taf. 12), die unsrige ganz beruht, natürlich mit Berücksichtigung von Hildebrandt's Aufnahmen, welche, auf etwa ein Viertel des Originalmaassstabes verkleinert, dem Uebersichtsblatte als Cartons beigegeben sind. Selbige umfassen diejenigen Routen, welche nicht mit denen Munzinger's zusammen fallen, nämlich 1) vom Kysset-Gebirge bei Af Abed bis zur Ebene Nakfa, und 2) von der Umgegend von Nakfa an bis zur Mündung des Höbbero in den Anzeba. Sehr zu bedauern ist, dass beide Routiers nicht mit einander in Zusammenhang gebracht sind und die Lage des Dorfes Nakfa selbst unsicher lassen. Denn da auch Munzinger versäumte, die östliche und westliche Hälfte seiner Routen in der Gegend von Bagla und Nakfa, wo sie sich gegenseitig so nahe kommen, mit einander zu verbinden, so bleibt dieser Theil kartographisch noch ganz unsicher. Wahrscheinlich ist die Entfernung jener beiden Orte von einander grösser, als sie auf der Karte angegeben wurde.

Es kann eben Reisenden nicht dringend genug empfohlen werden, sämmtliche zurückgelegten Routen zu notiren auf die Gefahr hin, einen etwa schon hinreichend bekannten Weg zum zweiten Male aufzunehmen, als sich auf die Arbeiten ihrer Vorgänger zu verlassen. So beruht ein Theil der Munzingerschen Karte auf Sapeto's Nachrichten (vgl. Petermann's Mittheilungen 1861, p. 299 ff. nebst Taf. 11). Aber wie wenig zuverlässig derselbe ist, beweist der

Umstand, dass er nicht einmal die Reihenfolge der so markant hervortretenden Hochebenen richtig hat wiedergeben können.

Die eingeklammerten Zahlen auf den Cartons geben die relative Höhe der Berge über der Marschroute in Metern nach Hildebrandt's Schätzung.

XXVI.
Briefe von Mitgliedern der deutschen westafrikanischen Expedition.

1.

Freetown, 24. Juni 1873.

Mein zweiter Bericht war datirt Juni 20, 1873, Sierra Leone und durch den Steamer „Biafra", der am 22. d. M. segelte, befördert. Dieser Bericht geht heute mit dem „Calabar" nach Europa. Ich meldete in dem Bericht vom 20. d. M., dass der Steamer „Nigretia", auf dem ich mich befand, an der Küste von Sierra Leone Schiffbruch gelitten, und dass die Ausrüstung der Expedition entweder ganz oder zum Theil verloren sei. — Bei der hier herrschenden Verwirrung, die nicht eher gehoben werden wird, als bis eine Entscheidung aus England eintrifft, ist es nicht möglich, festzustellen, was gerettet ist, noch anzugeben, wie mit den geretteten Gütern weiter verfahren werden wird. — Ich werde, sobald ein solcher Entscheid aus England eingetroffen sein wird, durch Mr. Hogan, den Consul für Deutschland, brieflich unterrichtet werden. Die Bedeutung der „Insurance on total loss", die ich in Liverpool auf £ 1000 machte, hat nach der Definition des hiesigen Advocaten die Bedeutung, pass für die wirklich untergegangenen (nicht aber die beschädigten) Güter im Verhältniss zu der Versicherungssumme Entschädigung geleistet wird.*) Das ist Alles, was ich vorläufig zu melden im Stande bin. — Am 27. d. M. ist der „Benin" fällig, und werde ich mich auf demselben mit v. Hattorf nach Congo begeben und dort hoffentlich mit Prof. Bastian und v. Görschen zusammentreffen.

---

*) Wir können den Freunden und Förderern unserer Expedition mittheilen dass die englische Versicherungs-Gesellschaft sich inzwischen bereit erklärt hat, die Versicherung von £ 1000 unter Abzug der Spesen auszuzahlen.

Red.

Ich habe, so weit meine augenblickliche Lage es mir gestattete, die Morgen- und Abend-Stunden dazu benutzt, um Ausflüge in die an Pflanzen und Vögeln äusserst reichen Umgebungen von Freetown zu machen und den Character dieses Theiles der Sierra Leone-Küste zu studiren.

Meine letzten Mittheilungen bezüglich des Ashanti-Krieges habe ich dahin zu berichtigen, dass die Engländer selbst Elmina in Brand geschossen, weil die Bewohner den Ashantis Vorschub geleistet hatten; den englischen Truppen soll es selbst an Wasser fehlen; die Nigretia hatte eine grosse Anzahl Tonnen mit Wasser für Cape Coast Castle an Bord.

Die Witterungs-Verhältnisse hier sind in diesem Jahre ganz abnorm; der Regel nach müsste es jetzt viel regnen; statt dessen haben wir viele heisse Tage, und selbst an wolkigen Tagen bleibt der Regen zuweilen aus. Die Regengüsse selbst sind sehr heftig und meist mit heftigen Gewittern verbunden. — Die Hitze ist wenigstens für mich vollkommen erträglich — und ich fühle kaum eine Abspannung; ebenso befindet sich v. Hattorf vollkommen wohl.

Paul Güssfeldt.

2.

Ponta Negra, den 25. Juli 1873.

In der Eile schreibe ich Ihnen ein paar Worte, um den Brief in der hiesigen Factorei vor Ankunft des Postdampfschiffes zuzurückzulassen.

Sie werden bereits von dem traurigen Missgeschick unterrichtet sein, das unsere so sorgfältig vorbereitete Expedition betroffen hat, und ein ebenso unerwarteter, wie harter Schlag für dieselbe ist. Schon bei meiner Ankunft in Bananas, wohin ich mich von Cabinda begeben hatte, hörte ich beunruhigende Gerüchte, die dann widerrufen wurden, bis sich jetzt der Thatbestand in seiner schlimmsten Form bestätigt hat, als ich gestern hier ankam. Das Dampfschiff war am Tage zuvor durchpassirt, mit der bestimmten Nachricht, und wie ich höre, war Güssfeldt an Bord. Da er nach Bananas weiter ging, habe ich ihn noch nicht gesehen, kenne deshalb auch noch nicht die Einzelnheiten, und habe ebensowenig, ehe ich nicht weiter Rücksprache mit ihm genommen habe, irgend einen weitern Plan für die Zukunft entwerfen können. Jedenfalls würden sich die Operationen bis nach der Regenzeit, etwa bis März oder April, verzögern müssen, da die geeignete Zeit dieses Jahres bald zu Ende geht.

Da sich voraussehen liess, dass nach dem stattgehabten Unglück Güssfeldt's Ankunft eine verzögerte sein würde, hielt ich es für das beste, die Zwischenzeit, um nicht unthätig in Cabinda und Bananas zu bleiben, für eine Orientirungsreise zu benutzen, und an verschiedenen Punkten die vorhandenen Nachrichten über das Innere einzuziehen. Hierin sind die Resultate in jeder Hinsicht die befriedigendsten gewesen, die sich wünschen liessen. Sicher giebt es keinen Theil Afrika's, der so erforschungsbedürftig ist, wie der von uns erwählte Strich, und keiner verspricht so reiche und überraschende Entdeckungen. Ich habe mich bis jetzt natürlich nur in der Küstengegend bewegen können, aber ich habe mich bereits überzeugen können, dass einem Vorgehen in das Innere keine Hindernisse entgegen stehen, die nicht mit Ausdauer und mit den geeigneten Mitteln leicht überwunden werden können. Die Reiche der Küste, Loango, Mabango, Angay werden nach Innen zu durch einen Waldgürtel begrenzt, der im Allgemeinen unter dem Namen Magombe bekannt ist, und über den hinaus bis jetzt nichts bekannt war, da der dortige Handel mit dem Inneren eifersüchtig das Monopol bewahrt. Durch vielfache Gespräche mit den sogenannten Lingstern (den eingeborenen Dollmetschern und Handelsagenten), sowie durch Ausfragung der früher aus verschiedenen Theilen des Innern nach der Küste gebrachten Sklaven habe ich indess bereits feststellen können, dass dieser Waldgürtel nur den Abhang des Gebirges darstellt, das dann zu den Hochflächen Inner-Afrika's aufsteigt. Die Angaben über die dortigen Wege, über die Völker, die dort leben, und ihre weiteren Beziehungen bedürfen noch der gegenseitigen Controlle, weshalb ich meine Mittheilungen darüber auf's Weitere verschieben muss. Nach Allem scheint es, dass man bereits in 2—3 Wochen von der Küste in offene Gegenden gelangt, in metallreiche Gebirge, und zu Völkern, die, wie Einige sagen, Pulver zu machen verstehen, oder, wie es richtiger von Anderen ausgedrückt wird, die mit weissen Männern handeln, welche von Osten kommend, ihnen Pulver, Gewehre u. s. w. bringen. Dort wird von einem grossen Fluss gesprochen, bald Bange, Congo, bald Lualali genannt, ferner von Seen. Von der einen Station, etwa eine Tagereise von der Küste, konnte ich bereits am fernen Horizonte die Anfänge dieser Hochgebirge erkennen, und der erste Punkt, wo bereits Steine hervortreten, war nur 2—3 Tagereisen entfernt. Ueber Alles dieses natürlich bald mehr und ausführlich. Von andern interessanten Auffindungen zunächst die folgenden:

Unsere Ansicht, dass die zwerghafte Rasse sich in diesen Ländern wiederfinden müsse, hat sich auf das Vollständigste bestätigt. Gleich bei meiner Ankunft fand ich Repräsentanten derselben an verschiedenen Theilen der Küste, wo sie von den Europäern als Curiositäten betrachtet werden, ohne über die Herkunft derselben etwas

Weiteres zu wissen. In Folge verschiedener Examinationen stellte sich aber bald heraus, dass sie sämmtlich von einem Volke des Innern stammten, das, wie sich dann fand, den eingeborenen Händlern recht gut bekannt war, obwohl diese mit den Europäern nie über dasselbe gesprochen hatten; vielmehr wurden wir darüber befragt. Diese unstät in den Wäldern lebende Rasse wurde mir gewöhnlich unter der Bezeichnung Babongo genannt (also du Chaillu's Obongo), andere nannten sie Vambuta, der eigentliche Name scheint indess Bari oder Bali zu sein. Sie finden sich besonders in dem Lande der auf den Karten als Mandango figurirenden Scratch-faced, welcher Name Mandango indess nur im Allgemeinen die Sklaven bezeichnet, die von dort kommen, während der eigentliche Name Mantetje oder auch Teke angegeben wird, und so bei den Europäern früher zugleich als Monjol (Monsol's) bekannt war. Von dem äussersten Punkte, den ich am Luema-Fluss erreichte, schienen ihre Wohnsitze kaum zwei Wochen entfernt. Doch bedürfen solche Angaben und Entfernungen noch vielfacher Berichtigungen, weshalb ich augenblicklich nicht weiter darauf eingehe.

In diesem gleichen Punkte (in Chicambo) befand ich mich mitten im Gorilla-Lande, und kommt dieser Affe hier bis auf etwa eine Tagereise von der Küste vor. Die Wälder sind zugleich voll von Chimpansen, die Flüsse von Flusspferden, von denen ich bis jetzt indess nur Schädel und Zähne gesehen habe, die auf einigen Fetisch-Plätzen niedergelegt waren, neben Elephantenzähnen, die man aus der Erde emporgewachsen glaubte (eine Tradition über die frühere Anwesenheit der Elephanten, die sich jetzt einige Tagereisen weiter zurückgezogen haben). Der Agent dieser Station hatte selbst fünf Gorilla getödtet und dreimal junge Gorilla bei sich aufgezogen. Seine Beobachtungen ihres verständigen Benehmens und ihrer Verschiedenheit zu dem Chimpanse bieten das höchste Interesse, und jedenfalls ist nirgends ein besserer Punkt, um über diese Waldmenschen sorgfältige Beobachtungen anzustellen, da es bis jetzt nicht möglich war, ein lebendiges Exemplar nach Europa zu bringen. Der Gorilla führt noch jetzt den Namen Pongo, und auch Anziko (auf der alten Karte als Volk figurirend), bezeichnet (beiläufig gesagt) einen Affen. Längs des Flusses Luema sah ich viele Stellen, an denen die Flusspferde (*Cabalho marino*) Nachts aus der Laguna zum Fluss kommen. Am Tage zeigen sie sich selten, besonders wenn man die lärmenden Neger als Bootsleute hat. In der obengenannten Station war eine ganze Menagerie von Affen versammelt, dann zwei junge Tiger, Stachelschweine, Schlangen u. s. w. Auch über Alles dieses bald mehr.

Interessant war es mir die sogenannten „schwarzen Juden“ aufzufinden, von denen in früheren Nachrichten aus Loango (auch

Oldendorp) gesprochen ward. Sie sind auch jetzt als Judeos (von den Portugiesen) bekannt, auch als Jew oder Juger, ihr eigentlicher Name ist indess Mawumbu. Ich besuchte einige ihrer Dörfer bei Chinchoso.

Alles dieses nur kurz und in Eile. Die Erkundigungen über die alten Königreiche, über die jetzigen Sitten und Gebräuche, über den Fetischdienst u. s. w. sind an vielen neuen Aufschlüssen reich. Für Erforschung der Küste hier, könnte kein geeigneterer Moment gewählt werden, als der jetzige, wo die „Afrikaansche Handelsvereeniging" ihre Handelsbeziehungen immer weiter in das Innere ausdehnt, und sich dazu meistens der Portugiesen und Spanier bedient, die schon seit langen Jahren im Lande und so auf das beste mit demselben vertraut sind. Dieses holländische Etablissement an der Küste ist ein ausnehmend grossartiges und verdient eine genauere Schilderung, die ich gleichfalls auf später verschieben muss. In Folge der Empfehlungen aus Rotterdam sind mir die Herren Agenten überall mit grösster Freundlichkeit entgegengekommen, um meine Zwecke zu fördern, und bin ich denselben zu grossem Danke verpflichtet.

In 1—2 Wochen hoffe ich Dr. Güssfeldt zu sehen, und werde dann mit ihm für das Weitere Rücksprache nehmen, um Ihnen unsere Ansicht über die jetzige Sachlage zugehen zu lassen.

Mit freundlichstem Gruss an alle unsere Freunde und Förderer des Unternehmens.

A. Bastian.

3.

Bananas, den 30. Juli 1873.

Im Anschluss an meine früheren Zeilen erlaube ich mir die Fortsetzung unserer glücklich verlaufenen Reise zu melden. Wir passirten Old Calabar, Lopez, Fernando Po, Gaboon und Black Point (Ponta Negra), und kamen wohl und munter am 25. Juli in Bananas an, nachdem wir eine Seereise von gerade acht Wochen überstanden hatten. Gewiss können wir damit zufrieden sein, das afrikanische Festland endlich betreten zu haben, und zwar unter für uns theilweise recht günstigen Umständen, hauptsächlich sehr befriedigt durch die ausserordentliche Freundlichkeit, mit welcher Dr. Güssfeldt und ich hier in Bananas von Herrn van Ort aufgenommen worden sind. Dieser ist der Chef des Hauses Kerdijk und Pincoffs, dessen Macht hier von grosser Bedeutung und sehr weitreichend ist. Dr. Güssfeldt bekam gestern einen Brief von

Prof. Bastian, der schon vor längerer Zeit hier und in Cabinda war, und jetzt kleinere Erkundigungstouren in das Innere bereits unternommen hat, während v. Görschen die Gegend von Cabinda aufnimmt. Beide befinden sich vollkommen wohl, obgleich Bastian gleichfalls mit seinem Dampfschiffe auf einen Felsen aufgefahren ist und die ganze Nacht über an der Pumpe mit Hand anlegen musste.*) Hätten wir jetzt die verloren gegangenen Ausrüstungsgegenstände, so hätten wir gewonnenes Spiel. —

Heute Morgen ging Dr. Güssfeldt auf 6—8 Tage nach Cabinda, um dort mit v. Görschen zusammenzutreffen und allgemeine Erkundigungen einzuziehen. Auch ich werde heute von hier ab über den Congo gehen, um einige Tage in einem schönen Jagdrevier zuzubringen, wo ich hoffentlich einige Affen und Antilopen schiessen werde, da die Ausbeute in Bananas nur eine geringe war. Bereits haben wir einige Waffen der Eingeborenen, vorzüglich Lanzen und Pfeile, als Geschenk erhalten, welche mit der ersten Sendung nach Berlin abgehen werden....

v. Hattorf.

4.

Cabinda, den 13. August 1873.

Seit meinem letzten Briefe habe ich meine Reise nördlich bis zum Quillufluss (Killu auf der holländ. Karte) fortgesetzt, um dort weitere Nachrichten einziehen zu können, die unserm Unternehmen einen guten Fortgang versprechen.

Zwei Tagereisen aufwärts des Quillu findet sich die letzte Station der Holländer (Mayombe genannt, weil bereits in Mayombe liegend), doch musste ich den Plan, sie zu besuchen, leider aufgeben, da es bei der inzwischen erfolgten Ankunft Dr. Güssfeldt's geeigneter schien, vorher zurückzukehren, um mit ihm zu conferiren. Der Quillufluss scheint vor Allem einer weiteren Erforschung bedürftig, und ich habe Güssfeldt gerathen, sobald unsere Station eingerichtet ist, noch vor der Regenzeit einen Ausflug dorthin zu machen, um dann die nöthigen Vorkehrungen zu treffen und einen Plan zu entwerfen, wie mit dem Beginn der guten Jahreszeit vorzugehen ist.

*) Nach einer Mittheilung v. Hattorfs hat die Liverpooler Company innerhalb 6 Wochen vier ihrer besten Dampfschiffe, die Yoruba, Nigretia, Monrovia und Quarray, welche sämmtlich im Mai Liverpool verliessen, an der afrikanischen Küste durch Schiffbruch eingebüsst.

Der Quillu macht den Eindruck eines bedeutenden Flusses und wird von den Eingeborenen, gleich allen übrigen, mit dem Zaire in Verbindung gesetzt. Er ist etwa drei Tagereisen aufwärts schiffbar und ist dann von Cataracten (eine Tagereise aufwärts von der Station) durchbrochen, jenseits welcher er aufs Neue schiffbar sein soll. Der Handelsmarkt des Innern (Jangela oder Djongela) liegt als hohes Gebirgsland bereits auf seinem linken Ufer (also zwischen Quillu und Luema), und hier würden die ersten Vorbereitungen für die Reise in das Innere zu treffen sein. Auf dem rechten Ufer des Quillu leben die Bakunja (zu denen auch bereits Jangela gerechnet wird), und von hier bestehen directe Verkehrswege mit den Mantetje (vgl. oben S. 36). Der Quillu heisst in seinem oberen Laufe Niali. Nach Aussagen der Lingster (Dollmetscher) wird es nicht schwierig sein, von der Station aus Jangela zu erreichen, und ich denke, dass Dr. Güssfeldt es noch vor dem Einsetzen der grossen Regen ausführbar finden wird, um dann bei der Rückkehr sogleich orientirt zu sein, ein Plan, der für das künftige Jahr zu entwerfen ist. Die Station Mayombe oder die Station Chicambo wird wahrscheinlich der Ausgangspunkt werden müssen, da wir an der Küste nur auf geringe Unterstützung werden rechnen können. Die Eintheilung in die drei Königreiche Angaz oder Cabinda, Makango und Loango besteht noch jetzt, aber alle finden sich im Zustande völliger Anarchie, da die Könige alle Macht verloren haben oder vielmehr gänzlich beseitigt sind. Die Traditionen von der alten Ausdehnung des Königreiches Loango haben sich noch erhalten, gegenwärtig indess ist dasselbe auf sehr enge Grenzen reducirt, hauptsächlich zwischen dem Quillu- und Luemafluss, wo eine Holzwand von einem Fluss zum andern die Grenze bezeichnet, und an den drei Thoren derselben von den aus Mayombe (und Jangela) eingehenden Waaren durch den Mambuk (eine Art Markgraf) Zoll erhoben wird. Die beiden oben genannten Stationen liegen bereits jenseits jener Umgrenzung. Der politische Verfall dieser Länder vermehrt sich mit Ausdehnung des legitimen Handels, wodurch es jedem Privatmann möglich wird, Reichthum und Einfluss zu erwerben, während sich der frühere Sklavenhandel in den Händen einzelner (der Könige und Prinzen) concentrirte. Augenblicklich macht sich Jeder unabhängig, der Pulver und Gewehre erwerben kann, und die königliche Würde ist um so bedeutungsloser, weil sie Niemand annehmen will, um sich nicht den lästigen Ceremonien zu unterwerfen, mit denen dieselbe verbunden ist. Die letzten der gekrönten Könige stehen noch überall unbegraben über der Erde, und man fährt fort, in ihrem Namen zu regieren, aber die eigentliche Gewalt liegt in den Händen reich gewordener Kaufleute, oder solcher Prinzen, die noch aus früherer Zeit Vermögen besitzen. In Angoy sind die beiden Fürsten an

der Küste (Manuel Punha in Schirmambuk und der etwas berüchtigte Chico Franco) die einflussreichsten, aber ebenfalls nur für den Küstenstrich um Cabinda. In Makongo finden sich zwei Prätendenten Capito Mani-tatu und Mani-fume Xime, der erstere der Neffe, der zweite der Sohn des letzten Königs Mani-Pallo (gleichfalls bereits kein gekrönter König), dessen Haare und Nägel bei der alten Hauptstadt Kayo aufbewahrt werden und die ihr friedliches Begräbniss noch erwarten, wenn sie es jemals erhalten sollten. Die Insignien (unter der Hut von vier Fürsten) sind einem unmündigen Knaben übergeben, der, sobald er zur Volljährigkeit gelangt, durch einen anderen ersetzt wird. In Loango findet ein steter Wechsel der Könige statt, in den letzten 5 Jahren haben 6 verschiedene Könige den Thron bestiegen, aber auch diese regieren unter anderen Titeln (wenigstens als Ganga Bumbe), da keiner von ihnen gekrönt war. Wir werden deshalb versuchen müssen, die Expedition jenseits des Küstenstriches zu organisiren, und die jetzige Ausdehnung der holländischen Factoreien wird mancherlei Erleichterung dafür bieten.

Für Anlegung unserer eigenen Station war es indess vorzuziehen, an der Küste selbst zu bleiben, schon der Communicationen mit Europa wegen, und da die Küste selbst noch ein reiches Feld für Sammlungen aller Art bietet. Sobald Botaniker und Zoologe anlangen, werden wir diese (unserm ursprünglichen Plane gemäss) an der Küste ihre Standpunkte nehmen lassen, wogegen der Geologe wahrscheinlich am besten die Expedition begleiten dürfte, da seine Arbeiten erst im Innern beginnen können, wo besonders das Land der Bacamba (mit der Provinz Cadonde) als metallreich beschrieben wird und bereits jetzt Kupfer für den Ausfuhrhandel liefert.

Bei Auswahl eines geeigneten Ortes für die Station haben wir für besser gehalten, auf Cabinda zu verzichten, da man dort fast gänzlich von dem Innern abgeschieden ist. Auch schien es besser, statt selbst sogleich eine Station zu bauen, die vor der Regenzeit nicht mehr hätte fertig werden können, eine der leer stehenden Factoreien zu erwerben. Es wurde uns zunächst eine in Malembo oder Umcoecha angeboten, die mancherlei Vortheile und wahrscheinlich einen ruhigen Aufenthalt gewährt haben würde, aber bei ihrer Abgelegenheit voraussichtlich nur geringe Gelegenheit, während der Regenzeit weitere Erkundigungen über das Innere anzustellen. Dieselben Einwände gelten für Landana, ein Platz, der fast ganz den Europäern gehört und der deshalb als der sicherste zu betrachten sein würde. Ich traf dort mit Güssfeldt zusammen, und wir entschieden uns schliesslich für eine Niederlassung in Chinsonso, wo ein directer Verkehr mit dem Innern besteht. Ganz ohne Bedenken ist dieser Platz freilich nicht, da es dort schwieriger scheint, mit den Eingebornen auszukommen. Andererseits bietet

sich jedoch dadurch wieder eine gute Vorschule, um die Art und Weise der Verhandlungen mit ihnen, ihre Gebräuche u. s. w. kennen zu lernen, und da Güssfeldt bereit war, im Hinblick auf diese Vortheile auf einen bequemen Platz zu verzichten, konnte ich es nur billigen. Fernerhin haben wir eine holländische Factorei (die ein Portugiese leitet) in der Nähe, und Landana selbst ist nur etwa 2 Stunden entfernt. Leider ist das Haus selbst ein sehr verfallenes und baufälliges, doch war kein anderes zu erwerben. Nach Ansicht Sachverständiger werden wir es in einigen Wochen genügend repariren können, um die Regenzeit dort zu verbringen, und nach derselben würde dann der etwaige Bau einer neuen Station in Erwägung zu ziehen sein. Es freut mich durch eine Notiz Güssfeldts zu erfahren (einen eigenen Brief habe ich noch nicht erhalten), dass eine Bewilligung von 25000 Thalern in Aussicht steht. Hoffentlich ist aber die Beschränkung auf ein Jahr nur nominell und steht spätere Erneuerung in Aussicht, denn obwohl sich gerade jetzt viele günstige Gelegenheiten zur Erforschung des Innern bieten, lässt sich doch bereits sagen, dass ohne genügende Geldmittel nichts Belangreiches wird ausgeführt werden können. Schon diese kleinen Versuchsreisen an der Küste laufen sehr ins Geld, und haben wir die ernstliche Absicht in das Innere vorzugehen, werden die Vorbereitungen in einem ausgedehnteren Maassstabe zu treffen sein.

Ueber den Unglücksfall und die Art und Weise des Ersatzes für das Verlorene wird Ihnen Güssfeldt selbst weiter geschrieben haben. Vor meiner Abreise nach Europa werde ich noch seine weiteren Aufträge entgegennehmen, und ich denke, dass sich dann die Ausrüstung genügend betreiben lässt, damit er bis gegen April oder Mai wieder mit allem Nöthigen versehen sein wird.

Auch bei diesem Brief bitte ich meine Kürze und die Eile, in der er geschrieben ist, entschuldigen zu wollen, da während des Verweilens hier die Zeit möglichst für Beobachtungen an Ort und Stelle zu benutzen ist. Im Laufe des Winters wird dann genügende Zeit für die Ausarbeitung der Einzelheiten in Europa bleiben.

Also mit herzlichsten Grüssen an alle unsere Freunde und Förderer der Expedition.

A. Bastian.

5.

Chinsonso, 13. August 1873.

Nachdem v. Hattorf und ich Sierra Leone am 28. Juni d. J. auf dem englischen Dampfer „Benin“ verlassen hatten und nachdem

wir noch zweimal, bei Bonny sowohl wie bei Old Calabar auf den Grund gefahren waren, erreichten wir endlich am 25. Juli d. J. das lang ersehnte Bananas. Bananas ist der Hauptstapel-Platz der „africaanschen Handelsvereeniging“, deren Direktoren die Herrn Kerdijk und Pincoffs uns mit so aussergewöhnlicher Liberalität ihre sämmtlichen, weithin über die Küste ausgebreiteten Faktoreien geöffnet haben. Bananas übertrifft an Grossartigkeit jeden andern Platz der Küste, wie die Zahl der weissen Beamten, die Hunderte von angenommenen Negern und die langen geweissten Schuppen, die Wohn- und Waarenhäuser dies zur Genüge beweisen. Prof. Bastian, der bereits einige Wochen früher in Cabinda eingetroffen war, hatte diese Zeit zu einem Ausfluge in die nördlichen Faktoreien benutzt, der eine überraschende Fülle von Information geliefert hat.

Fortgesetzt in Landana 15. August 1873. Ich hatte diesen Brief zu schreiben begonnen, als ich meinen ersten Fieber-Anfall bekam; die Kraft verliess mich, ihn zu vollenden; zum Glück ist der Steamer noch nicht vorbei, der nach Europa geht. Ich fahre in meinem Berichte fort. Meinen Aufenthalt in Bananas benutzte ich vor Allem, um mir einen Einblick in die Vorräthe zu verschaffen, die ich von dort zum Gebrauch der Expedition entnehmen kann; es sind namentlich Provisions-Artikel, wie eingekochte Aepfel, präservirtes gehacktes Ochsenfleisch, Eidamer Käse, Mehl, die von grosser Wichtigkeit werden können; auch kann der stärkste Import-Artikel, der sog. „Negerrum“, der hier in colossalen Vorräthen aufgespeichert liegt, vortrefflich dazu dienen, um sowohl Pflanzen wie auch kleinere Thiere zu conserviren; dieser Rum — eine weisse Flüssigkeit — brennt mit Leichtigkeit. — Ich verliess Bananas am 30. Juli hauptsächlich in der Absicht, um Prof. Bastian zu finden, während v. Hattorf nach der andern Seite des Congo ging, um von einer dortigen kleineren holländischen Faktorei aus Jagd-Ausflüge zu machen. Es ist bekannt, dass die Weissen längs der hiesigen Küste in „Tipoja“ oder Hängematten reisen, eine Art des Reisens an die ich mich schneller gewöhnt hatte, als die Neger an mein Gewicht. Ich ging am ersten Tage längs der Küste bis nach Vista; die Küste fällt während des ganzen Weges mit einer einzigen Unterbrechung bei Mounda 100—150′ steil ab und ist völlig steril; während der nassen Jahreszeit müssen Erdstürze hier das Reisen gefährlich machen; die Küste besteht aus einer leicht zerreibbaren eisenhaltigen Thonerde, die zuweilen sehr lebhafte Farben: weiss, gelb und roth zeigt. Vista ist eine sehr schöne Faktorei mit sehr vollständigem Gemüsegarten und einer Allee von Orangenbäumen; am meisten jedoch musste es mich überraschen, daselbst 6 gut aussehende Esel anzutreffen; sie wurden von Loanda oder Ambriz hierher gebracht. Von Vista an wird die Küste flach, und es treten

ununterbrochen Wälder von Fächer-Palmen auf. — Nach dreistündiger Reise erreichte ich Jaba, eine andere Faktorei. Der Weg von hier nach Cabinda entfernt sich von der Küste und führt zunächst durch hohes, zum Theil verbranntes Riedgras und Fächer-Palmen; später wird das Terrain der kleinen Sümpfe wegen, die man zu passiren hat, viel unangenehmer; zuweilen kommen die Neger so tief in's Wasser, dass man sich an dem Tipoja-Baum in die Höhe ziehen muss um nicht selbst das Wasser zu streifen; natürlich sind an solchen Stellen, wo man quasi an Händen und Füssen gebunden ist, auch immer die meisten Mosquitos. Abends um 10 Uhr erreichte ich Cabinda; es war ein solch starker Thaufall, dass ich die Tipoja bereits eine halbe Stunde zuvor verlassen hatte, um mich nur einigermassen zu erwärmen. In Cabinda traf ich nur v. Görschen, der am Fieber darnieder lag und auch bereits wieder das Fieber hat. — Nachdem ich in Cabinda vergeblich auf Prof. Bastian gewartet, machte ich mich wieder auf den Weg und traf ihn endlich am 5. August in Landana. Nach dem Schiffbruch der „Nigretia“ hatten wir uns noch keine direkten Mittheilungen zukommen lassen können. Wir hatten zweierlei zu erledigen. 1. Die Beschaffung der neuen Ausrüstung, 2. die Herrichtung einer Station. Was ersteren Punkt betrifft, so kamen wir beide darin überein, dass es besser sei, sich in der Auswahl der Instrumente möglichst zu beschränken; dass also beispielweise das Universal-Instrument und das grosse astronomische Fernrohr für einen ersten Vorstoss ins Innere wegfallen könnten. Ich habe mich auch bereits hier schon, wo mir nichts als ein fünfzölliger Prismenkreis zu Gebote stand, überzeugen können, wie genaue Resultate sich bei sorgfältiger Beobachtung erreichen lassen. Was die Station betrifft, so haben wir uns nach langem Schwanken und Suchen endlich für Chinsonso, 1½ Stunden längs der Küste nordwärts von Landana entschieden. In Chinsonso befindet sich nur eine holländische Faktorei und unsere Station; der Grund und Boden bildet ein Rechteck von 73 und 82 Schritt Länge, von einem Bambuszaun eingefasst. Das kleine Häuschen, nur aus Matten-Wänden bestehend und ungedielt, bedarf der Restauration; das Beste ist die frische und gesunde Lage und die Nähe guten Trinkwassers; auch kommen nach Chinsonso Neger direkt aus dem Innern. Prof. Bastian verliess mich am 9. August und am 11. erhielt ich Prof. Koners inhaltreiche Mittheilungen und sandte dieselben an Prof. Bastian, der sich noch in Cabinda befand und nach Bananas gehen wollte. Da mir die Herstellung der Station zufiel, so ging ich nach Chinsonso, zunächst um mit dem umwohnenden Neger-Prinzen den Zoll zu vereinbaren; ich vereinbarte denselben unterstützt von Herrn Moreira, dem Agenten der holländischen Faktorei, auf 100 Mill-Reis, was nach der

hiesigen Mill-Reisfrancs-Rechnung etwa 13 Pfd. Strl. ist; diese Summe ist nur einmal zu zahlen; aber man kennt ja bereits die Bettelei und Gier der Schwarzen. Dann sorgte ich dafür, dass Leute bestellt wurden, die das Haus dielten und überhaupt wohnbar machten, und miethete einen sogenannten Contramestre, eine Art Hausmeister. Die Arbeiter werden aus Malembo bestellt und können erst in 6 Tagen beginnen, es können 5—8 Wochen bei hiesigen Verhältnissen darüber hingehen, bis Alles in Ordnung ist.

Die Lufttemperatur ist seit 14 Tagen, namentlich des Abends, geradezu kühl; dies war auch die nächste Ursache meines Fiebers, da mir bis jetzt nur eine Decke des Nachts zu Gebote stand. Der Himmel ist weissgrau und unfreundlich, des Nachts fast immer dick bezogen. 17. August. Aus diesem Grunde bot sich mir nur selten Gelegenheit, Beobachtungen zu machen. Breite von Bananas vorläufig aus dem Mittel von 4 Beobachtungen um den Meridian herum:

Bananas, 28. Juli:	Cabinda, 1. August:
$\varphi = -6^{0}.\ 1.\ 34{,}8$	$\varphi = -5^{0}\ 33'\ 16''$
$-6^{0}.\ 1.\ 34{,}6$	29
16,4	22
15,6	19
$\varphi = -6^{0}.\ 1.\ 25.4$	$\varphi = -5^{0}\ 33'\ 21{,}5''$

Dies kann nur annähernd gelten, da nicht auf beiden Seiten des Zeniths beobachtet werden konnte. Meine Originalbeobachtungen, sobald sie vollständige Beobachtungs-Reihen enthalten, namentlich auch die Monddistanzen, werde ich natürlich erst später einsenden können. — Der Steamer, der nach Europa geht, ist soeben angekommen, und schliesse ich desshalb jetzt meinen Bericht mit dem Ausdruck

hochachtungsvollster Ergebenheit

Dr. Paul Güssfeldt.

6.

Bananas, 14. August 1873.

Wie ich in meinem letzten Briefe an Sie angegeben, segelte ich in einem kleinen Boote nach der andern Seite des Congo zu Senh. Antonio, einem Portugiesischen Mulatten; Proviant nahm ich von hier aus mit, weil es dort eigentlich nichts zu essen gab. Häufige Ausflüge nach dem Innern setzten mich in den Stand, einige Jagdbeute zu machen, die ich mich schon freute, nach Berlin senden

zu können. Leider wurden die sorgsam präparirten Thiere fast alle in der ersten Nacht in Bananas von den Ratten verzehrt. 3 Tage war ich drüben gewesen, hatte vieles sehr Interessante gesehen, was sich auf das Leben des rohen Urvolkes bezieht; und vor Allem die herrliche Natur! Nach eintägiger Erholung in Bananas, woselbst ich durch einen Boten einen Brief von Dr. Güssfeldt erhielt, in welchem er meldete, dass er in Cabinda gesund nach zwei Tagemärschen angelangt sei und dort auf Bastian warten wolle, sowie dass v. Görschen in Folge unvorsichtigen Lebens das Fieber bekommen habe, kam ein Neger-Prinz Namens John Thomas mit einem Kanoe hier an, um mich nach seinem Lande „Nemina" am Congo, etwa 2 Stunden weit stromaufwärts, abzuholen. Natürlich begrüsste ich dies mit Freuden und bin denn auch 5 Tage beim König Capitha geblieben. Als ich am ersten Tage kaum angelangt war, musste ich bereits Sr. Majestät Audienz geben; er war in guter Laune und stellte mir deshalb auch seine 5 Frauen vor, für welche ich gewiss keine Sympathie empfunden haben würde, selbst nicht, wenn diese 6 Herrschaften es unterlassen hätten, mir in aller Eile eine ganze Galone Rum auszutrinken. Die Folge davon war, dass sie mir einen sehr deutlichen Beweis ihres ehelichen Glückes dadurch zu erkennen gaben, dass sie sich tüchtig durchprügelten, eine Scene, die damit endete, dass die Damen bei mir Schutz suchten und auch fanden. Diese Scene war kaum vorüber, so entstand Allarm; ich erfuhr jetzt, dass Krieg sei (um ein zerbrochenes Tam-Tam!) Ein Götze wurde an eine Palme festgekettet, Weihwasser gekocht, die alten Feuerstein-Gewehre zur Schlacht geweiht, und unter höllischem Lärmen ging es fort zur Schlacht. Ich steckte meinen Revolver ein, nahm meine Büchse der Sicherheit wegen zur Hand, ging mit und hatte die Freude, eine Negerschlacht mitanzusehen, natürlich ohne mich daran zu betheiligen. Ein grosses Quantum Pulver wurde auf beiden Seiten verknallt, bis endlich nach langem Kampf in nächster Nähe und kolossalem Lärm der Feind einen Verwundeten hatte. Dadurch war die Entscheidung der grossen Schlacht herbeigeführt; im Triumph ging es zurück zum Tam-Tam oder zum Rum! Am andern Morgen war wieder genau dasselbe Schauspiel; dann kam die Friedensunterhandlung (Palaver), dann der Friede, der meiner Partei 15 Gewehre einbrachte. Von da an konnte ich meinen eigentlichen Zweck verfolgen, d. h. der Jagd obliegen, und hatte das Glück, reiche Beute zu machen, wie z. B. einen Schakal und mehrere hübsche Vögel. Nun bin ich wieder seit zwei Tagen zurück und habe die Absicht, wenn Dr. Güssfeldt bis dahin nicht zurückkommt und anders bestimmen sollte, morgen mit einem kleinen Dampfboot nach Boma zu fahren, um dort wieder einige Tage jagen zu

können; vielleicht, dass ein Hippopotamus mir vor die Büchse kommt. Interessant wird Ihnen gewiss eine Eigenthümlichkeit der Neger sein, welche das Kindliche ihres Charakters ein wenig bezeichnet. Da die Religion ausschliesslich in Fetischdienst besteht, so hat jeder Neger seinen Fetisch; derselbe kann ein beliebiger Gegenstand sein, ganz gleichgültig, was es auch sei, ja, wenn der alte Fetisch ihm nicht mehr gut scheint, so macht oder sucht er sich einen neuen. Da der Neger von Natur klug ist, so weiss er recht wohl zu unterscheiden, was gut und was schlecht ist, deshalb ist es gewiss, dass wenn etwas Gutes geschieht, der Fetisch auch dabei ist. Aber will der Schwarze etwas Schlechtes thun, so vergräbt er vorher seinen Fetisch, je schlechter die That, desto tiefer, damit derselbe es ja nicht sieht; hat er sein Werk vollbracht, so gräbt er seinen Fetisch wieder aus. Ist das nicht charakteristisch?

v. Hattorf.

7.

Landana, 27. August 1873.

Mein letzter Bericht war datirt Landana 1873 August 17. — Ich übersende dem Vorstand mit diesem Briefe die Vorschläge für die neue Ausrüstung; dieselben lehnen sich an die erste verloren gegangene Ausrüstung an, doch ist eine Modification sowohl in der Anzahl der Gewehre, wie auch in der Manigfaltigkeit der wissenschaftlichen Instrumente eingetreten; von letzteren habe ich fortgelassen: das Universal-Instrument, den magnetischen Apparat und das grosse astronomische Fernrohr, Instrumente welche — so wünschenswerth, ja nothwendig ihr Besitz auch erscheinen mag — doch für das erste Vordringen in's Innere nicht mitgenommen werden können.

Es wird sich nun wohl vornehmlich um die Mittel handeln, die der Expedition zu Gebote stehen; ich habe von Deutschland noch keine Nachricht über den Eindruck, den der Schiffbruch der Nigretia hervorgebracht hat; Alles was ich weiss (durch Prof. Koner) ist, dass eine einmalige Bewilligung von 25000 Thlr. von Seiten des Reiches mit grösster Wahrscheinlichkeit zu erwarten steht. Wir dürfen uns nicht verhehlen, dass bedeutende Mittel für die Expedition nöthig sein werden; die neue Ausrüstung, die Herrichtung der Station in Chinsonso veranlassen zunächst zu Ausgaben; später kommen hinzu die Auslagen für die Träger und für die in's Innere mitzunehmenden Waaren. Erst wenn ich Nachrichten über den Stand unserer Finanzen und über die Genehmigung der eingesandten Ausrüstungsliste erhalten habe, werde ich übersehen können,

wie weit sich die Pläne für das Vordringen in's Innere zur Ausführung bringen lassen werden. Jedenfalls scheint uns schon jetzt so viel gesichert, dass ich im nächsten Mai, wenigstens die trockene Jahresseit über, im Innern reisen und versuchen kann, den Wüstenrand zu durchbrechen und das Plateau zu erreichen, das vermuthlich den Weg in's Innere tiefer hinein offen legt. Die bald beginnende nasse Jahreszeit will ich benutzen, einmal die Hauptpunkte längs der Küste festzulegen dann einige Informations-Reisen nach dem Norden (nach Quillu, Chicambho, Chissambo) zu machen, und endlich wohl gegen Ende dieser Jahreszeit nach Süden zu gehn, um mir Träger zu holen. — Mit dem Prismenkreise kann ich eine für erste Bestimmungen wohl genügende Genauigkeit erhalten. Als Beispiel will ich aus meinen Beobachtungen die folgenden über die Breite von Landana geben.

1873. August 24.

4 Beobachtungen der Vega (culminirt im Norden) ergaben:	$\varphi = -5^0\ 13'\ 5'',7$
	$13'\ 20'',0$
	$13'\ 20'',7$
	$13'\ 4'',0$
	$\varphi = -5^0\ 13'\ 12'',6$

1873. August 24.

5 Beobachtungen von α Pavonis (culminirt im Süden) ergaben:	$\varphi = -5^0\ 13'\ 1''$
	$12'\ 54''$
	$13'\ 2''$
	$13'\ 13''$
	$12'\ 55''$
	$\varphi = -5^0\ 18'\ 1''$

Also ergiebt das Mittel als Breite von Landana . . . . $\varphi = -5^0\ 13'\ 6'',8$

aus Beobachtungen derselben Sterne vom 19. August . . . . $\varphi = -5^0\ 13'\ 14'',0$

Längenbestimmungen hoffe ich in den nächsten Tagen machen zu können, wenn der Himmel es gestattet; derselbe ist jedoch während der trockenen Jahreszeit nur ausnahmsweise nicht bewölkt. Die Temperatur pflegt zu sein: Morgens 7 Uhr 17°,3 R.; 12 Uhr 30 Minuten 19°,5; Nachts 16°,5 bis 17°,5.

Als Beispiel für Zeitbestimmung gebe ich 5 Beobachtungen des Fomalhaut 1873 August 24.

Darnach fand sich der Stand des Jagorschen Chronometers

Δ Chr. $= + 5^m$	48,9
	49,9
	48,2
	47,4
	47,6
Mittel 5^m	48,4

Was unsere Station in Chinsonso anbelangt, so wird fleissig an der Herstellung des Hauses gearbeitet; ich treibe so viel ich kann. Wenn der Boden gedielt, das Dach und die Wände ausgebessert sind, werde ich in Bananas die innere nothdürftigste Einrichtung besorgen. Ich gehe heut wieder nach Chinsonso hinüber, um eine erste Aufnahme der Umgegend mit dem Prismenkreis und den Hilfsmitteln, die ich mir hier improvisirt habe, zu machen. Wie es später mit v. Görschen, den ich nach Chinsonso geschickt und der in der dortigen holländischen Faktorei wohnt, werden wird, ist mir unklar; aber ich glaube nicht, dass ich ihn in's Innere mitnehmen, sondern ihn besser als Stationshüter verwenden werde.

Ich habe mich von meinem neulichen Fieberanfall wunderbar schnell erholt, und fühle mich sehr wohl und kräftig, viel besser als die ganze Zeit über vor dem Fieber. Wo sich Prof. Bastian jetzt befindet, weiss ich nicht; ich vermuthe ihn in Boma am Congo, ebendaselbst muss auch v. Hattorf sein, da mein an ihn nach Bananas geschickter Brief unbeantwortet geblieben ist. Es ist hier (von Boma aus) mit grosser Bestimmtheit das Gerücht verbreitet, Livingstone befinde sich 20 Tagereisen von Boma aus im Innern; es sollen Weisse von Boma aus bis nach Nyoko gegangen sein und von da aus Neger hineingeschickt haben; wüsste ich nicht, dass Prof. Bastian sich in dortiger Gegend aufhält, und würde ich nicht durch die Station in Chinsonso gebunden, so würde ich selbst nach Boma gegangen sein.

Ist mein 5jähriger Urlaub noch nicht heraus? Ich vermuthe, dass man die Genehmigung meines Urlaubs-Gesuches an den Vorstand gesandt hat; wenn möglich, so erbitte ich über diesen wichtigen Punkt Auskunft.

Was die Ausrüstung anbetrifft, so wird es vielleicht gut sein, die Sextanten, das Handwerkszeug, vielleicht auch die Kautschuksachen, den „Manifold writer“ in England zu bestellen. Die Gewehre und das Pulver werden wohl unbedingt in England bestellt werden müssen; ich empfehle Ihnen, sich an Herrn L. Bahr (Schröder und Böninger) 10 Dale Str. Liverpool um Auskunft darüber zu wenden.

Dieser Brief geht durch den Steamer der afrikaanschen Handels-Vereeniging „Normandie“.

Mit der vorzüglichsten Hochachtung

Dr. Paul Güssfeldt.

8.

Banana, den 30. August 1873.

Wie ich Ihnen bereits schrieb, bin ich durch die augenblicklich zufälligerweise für mehrere Wochen unterbrochene Dampfbootverbindung mit Boma hier zurückgehalten, würde auch vielleicht diesen nur beiläufig beabsichtigten Besuch (da Boma schon ausserhalb des uns eigentlich gesteckten Bezirkes liegt) wahrscheinlich ganz aufgegeben haben, um mit dem in einigen Tagen abgehenden Dampfer „Normandie“ nach Europa zurückzukehren, wenn die schon seit länger an der Küste umlaufenden Gerüchte über die bevorstehende Ankunft Livingstone's an derselben mir nicht gestern auf's Neue in's Gedächtniss zurückgerufen, wie ähnlich lautende Erzählungen v. Hattorf bei seiner Rückkehr von Boma zurückbrachte. Da es sich stets um unbestimmte Allgemeinheiten dreht, ohne dass man auf fassbares Detail gelangen kann, werde ich mich genöthigt sehen, noch einige Zeit zu verweilen, um damit, persönlich in Boma oder durch Correspondenzen, eine klarere Einsicht zu gewinnen, um was es sich handelt. Ein englisches Kriegsschiff (Rattlesnake), das hier Kohlen einnimmt, setzte ich von diesen Gerüchten und den Livingstone betreffenden Vermuthungen in Kenntniss, doch wird es wahrscheinlich ohne Aufenthalt nach seinem Bestimmungsort (Cap der guten Hoffnung) weiter gehen, da der in Elmina verwundete Commodore an Bord ist. Von einem congesischen Prinzen hörte ich, wie ich Ihnen bereits mittheilte, dass die englische Expedition im Mai von San Salvador nach Lombi aufgebrochen sei. Jetzt wird nun wieder von Nachrichten aus Loanda gesprochen, denen zufolge sie sich im Juni noch in San Salvador befanden, und die Führer krank seien. Doch glaube und hoffe ich, dass eher den günstigen Nachrichten zu trauen sein wird.

Einen deutschen Maler, der die Westküste für Aufnahmen in Sachen des amerikanischen Journales Harper's Magazine bereist, bat ich beim Antreffen in Landana, einige eingeborene Typen (besonders zur genauen Wiedergabe der Farbenschattirungen) aufzunehmen, und wie ich von Dr. Güssfeldt höre, sind bereits einige geliefert, die bei erster Gelegenheit nach Europa gesandt werden.

Meine erzwungene Mussezeit hier ist mir sehr unwillkommen, da der Norden ein weit reicheres Erforschungsfeld geliefert haben würde, wenn ich die jetzt eingetretene Verzögerung hätte voraussehen und so meine Ankunft verschieben können. Indess musste mich die Mittheilung von Güssfeldt's Ankunft veranlassen, meine Tour am Quillu abzubrechen, und nach unserer Rücksprache wollte er dann selbst die noch übrigen Ausflüge vor der Regenzeit vollenden,

damit noch in diesem Jahre diese ersten Orientirungsreisen abgeschlossen würden.

Meine ethnologischen Sammlungen haben sich weiter vermehrt, wogegen die Zahl der Schädel bis jetzt noch eine kleine bleibt.

Vielleicht ist es mir möglich, einen der kleinen Babongo nach Europa zu bringen, doch habe ich bis jetzt noch keine bestimmte Zusage erhalten können.

Im Uebrigen mich auf meine früheren Briefe beziehend, mit freundlichsten Grüssen

A. Bastian.

9.

Bomma, den 10. September 1873.

Wie ich bereits schrieb, habe ich über zwei Wochen in Banana verlieren müssen, um eine Gelegenheit zum Besuch Bomma's zu erhalten, wo ich einige Aufklärung über die widersprechenden Gerüchte wünschte, die an der Küste umliefen. Im Ganzen haben sich meine Vermuthungen bestätigt, dass die Livingstone betreffenden Nachrichten in die Klasse derer gehören würden, die schon seit Jahren von der Westküste nach Europa zu kommen pflegten.

Die Hauptsache, die man in Banana hörte, war, dass ein weisser Mann 20—30 Tage im Innern von Bomma durch die Eingeborenen auf seinem Wege zur Küste festgehalten sei, und dass Briefe von ihm angelangt wären, um Unterstützung zu erbitten. Diese Mittheilungen sollten von einem Portugiesen, der weiter oberhalb Bomma's eine neue Handelsfactorei (in Mussuki und Noki) eröffnet hatte, den Fluss herabgebracht sein. Als ich denselben bei meiner Ankunft in Bomma aufsuchte, stellte sich sogleich heraus, dass alle diese Nachrichten über San Salvador gekommen waren, und also mit der englischen Expedition der Brüder Grandy zusammenhängen. Bei genaueren Nachfragen über den gegenwärtigen Verbleib derselben, hörte ich Folgendes, was durch den Prinzen Don Alvaro de Agua Rosada (Bruder des Don Manuel, den ich bereits in Cabinde gesehen hatte) nach Mussuki gebracht sei: Die Expedition sei anfangs von San Salvador nach Mukutu aufgebrochen (nach der Provinz Sombo war die Angabe Don Manuel's, der diesen Aufbruch in den Mai setzte), habe dort indess Schwierigkeiten, weiter vorzugehen gefunden, und sei deshalb nach San Salvador zurückgekehrt, wo sie wegen Krankheit des Aelteren (?) der beiden Leiter aufgehalten sei, bis Ende Juli. Dann wäre sie mit Gesandten des Königs von Congo auf's Neue nach Mukutu gegangen, und hoffte jetzt

den dortigen Weg offen zu finden, würde aber vielleicht sich zum Congo wenden, und dann Noki, Mussuki oder Bomma berühren (wogegen es für den eigentlichen Zweck der Expedition, wenn sie den Congo-Fluss zu erreichen beabsichtigt, natürlich weit angezeigter sein würde, den Fluss oberhalb der Cataracten zu beschiffen). Bei der Anwesenheit der Expedition in Mukutu habe dieselbe von einem weissen Mann gehört, der 30 Tagereisen im Innern zurückgehalten sei, und von dem sie Briefe erhalten hätte, die um Unterstützung nachsuchten. Dieser Weisse, der als ein alter Mann beschrieben wurde, sollte nun, der Vermuthung nach, Livingstone sein. Unmöglich wäre dies natürlich nicht, entspricht indess so genau den gehegten Erwartungen, oder vielmehr den Hoffnungen, dass man einige Bedenken fühlen muss, die Richtigkeit dieser Gerüchte ohne Weiteres zuzulassen. Zunächst glaube ich nicht, dass die Expedition, wenn sie wirklich in Mukutu von Livingstone's Verbleib bestimmte Nachrichten gehabt hätte, zurückgekehrt wäre, ohne (bei ihrer starken Ausrüstung und Bewaffnung) einen ernstlichen Versuch gemacht zu haben, bis zu ihm zu gelangen, und noch weniger würde sie zwei andere Monate unthätig in San Salvador verblieben sein, wenn die Hülfsbedürftigkeit des Reisenden ihr sicher bekannt gewesen wäre (zumal da der eine der Leiter gesund geblieben sein sollte). Mir scheint die Sache so zu liegen, dass die Livingstone betreffenden Gerüchte dadurch entstanden sind, weil die Neger in Congo hörten, dass die Expedition einen Weissen, einen bejahrten Mann, aufzusuchen hätte, der 1—2 Monate weit im Innern zurückgehalten sein mochte. Wahrscheinlich sind von den Engländern viele Fragen in dieser Hinsicht gestellt, und aus diesen Fragen ist dann in weiterer Entfernung eine bestimmte Geschichte zusammengestellt worden. Die auf Livingstone bezüglichen Briefe, die von demselben gekommen sein sollen, mögen Schriften meinen, die ihn betreffend sich in den Händen der Reisenden finden. Möglicherweise lässt sich das Entstehen der Gerüchte in solcher Weise erklären, obwohl natürlich andererseits nicht ausgeschlossen bleibt, dass ihm etwas Reales zu Grunde liegt. Jedenfalls haben mir meine Erkundigungen in Bomma indess die Gewissheit gegeben, dass von unserer Seite in dieser Angelegenheit augenblicklich nichts geschehen kann. Entweder ist das ganze Gerücht in der oben vermutheten Weise entstanden, und dann an sich ein leeres, oder die englische Expedition hat in der That sich bereits mit Livingstone in Communication gesetzt, und dann muss selbstverständlich das Ganze ihr überlassen bleiben, da sie darin ihren eigentlichen Zweck verfolgt und gerade für denselben auf das trefflichste und umsichtigste ausgerüstet ist. Ich hatte bereits in Banana den holländischen Agenten des Handelshauses in Porto da Lenha gebeten, Linguister für genauere Erkundigungen auszusenden,

und höre jetzt von den Portugiesen in Bomma, dass dies bereits von ihnen geschehen ist, und die Rückkunft derselben bald erwartet werde. Ich werde den Ersatz etwaiger Kosten unsererseits zusichern und ihnen die Adresse Güssfeldt's geben, um sich vorkommenden Falls mit demselben in Communication zu setzen.

Durch die verzögerte Möglichkeit, Bomma zu besuchen, habe ich leider eine ausgezeichnete Gelegenheit verloren, in einem vorige Woche direct nach Europa abgefertigten Dampfboot zurückzukehren. Jetzt muss ich versuchen, eins der englischen Postdampfschiffe zu treffen, die nach den stattgehabten Unglücksfällen wahrscheinlich auf einmonatliche Reisen beschränkt bleiben werden.

A. Bastian.

10.

Bomma, den 28. September 1873.

Wie ich schon bereits mittheilte, habe ich mich in Folge der an der Küste umlaufenden Gerüchte verpflichtet gehalten, Bomma zu besuchen, obwohl ich durchaus keine grossen Hoffnungen hegte, dort Zuverlässiges zu erfahren. Man sprach (in der schon erwähnten Weise) von einem bejahrten Weissen, der in einer Entfernung von 1—2 Monaten durch die Völker des Innern auf seinem Wege nach der Küste aufgehalten sei. Da diese Nachrichten, wie sich auf meine Erkundigungen herausstellte, über Congo gekommen waren, mögen sie durch die Nachforschungen der englischen Expedition veranlasst sein, indem sich durch Hörensagen das von den Negern Erfragte in die Erzählung von thatsächlich Bestehendem verwandelte. Da ich zugleich die Ueberzeugung gewann, dass sich die englische Expedition noch in der Nähe befand, also von diesen Gerüchten, wenn im Innern wirklich solche umliefen, am besten unterrichtet sein musste, so wäre es weder angezeigt, noch auch selbst zu rechtfertigen gewesen, wenn unsere, für andere Zwecke bestimmte Expedition sich weiter in die der englischen hineingemischt hätte, zumal diese für ihre eigenen am sorgsamsten und besten ausgerüstet ist. Den Portugiesen, die, wie sie mir sagten, bereits an die englischen Reisenden (von Bomma aus) geschrieben hatten, um sie über das in Betreff Livingstone's Gehörte zu benachrichtigen, habe ich zugleich Güssfeldt's Adresse in Chinchonso gegeben, um sich mit ihm in Beziehung zu setzen, wenn sich in der That das Wünschenswerthe weiteren Eingreifens herausstellen sollte.

Die Engländer scheinen auf unerwartete Schwierigkeiten gestossen zu sein, da sie sich noch immer (also seit fast einem halben

Jahre) in der Nähe von San Salvador oder nach anderer Version in diesem Orte selbst finden sollen. Der in Cabinde angetroffene Prinz aus Congo hatte mir von ihrem Aufbruch im Mai oder Juni erzählt. Sie sollen dann (wie ich jetzt in Bomma hörte) bis Muskutu (oder bis Tungu) gekommen und dort zur Rückkehr nach San Salvador gezwungen worden sein. Nach einigen der in Bomma befragten Gewährsmänner sollten sie damals (Mitte September) noch in San Salvador sein, nach anderen dagegen sich zum zweiten Male mit der Unterstützung des Königs in Congo auf den Weg gemacht haben. Bei meiner jetzt erfolgten Rückkehr in Banana finde ich dort eine Zeitung aus Loanda (O Cruzero do Sul) vom 15. September, worin ich zu meiner Ueberraschung Folgendes lese:

„Ingleza expedição scientifica n'Africa occidental, Voltou a S. Salvador. Para além de Macota não poude proseguer em consequencia da má vontade e resistencia dos povos. Logo que do Rei do Congo obtendra carregadores, sigue para o rio Zaire na direcção do Boma (Bembe, 16 de agosto de 1873)."

Wie es in Absicht liegen kann, die Richtung nach Bomma zu nehmen, ist mir unbegreiflich, da es gegentheils versucht werden müsste, den Congo oberhalb der Cataracten zu erreichen. Vielleicht aber haben Sie in Europa bereits bestimmte Nachrichten. Herr Fricke, der seiner Zeit Mittheilungen aus Westafrika in Petermann's Mittheilungen veröffentlichte, fand sich für Handelszwecke in Loanda, von wo er mir nach Banana schrieb. Möglicherweise haben auch Sie in Berlin bereits Zuschriften desselben empfangen, da er mir bei meinem Besuch in Oporto versprach, sich mit den afrikanischen Gesellschaften in Correspondenz zu setzen. Ich wäre fast veranlasst worden, auch meinerseits Loanda zu besuchen, da ich durch einen von dort kommenden Portugiesen in Kenntniss gesetzt wurde, dass sich augenblicklich eine Gesandtschaft des Muata (ya Noo) Yambo in Loanda befände, und es mir einige Ueberwindung kostete, eine so treffliche Gelegenheit, Nachrichten über das Innere Africa's einzuziehen, unbenutzt vorübergehen zu lassen. Wie ich aus den jetzt eingelaufenen Zeitungen Loanda's ersehe, handelte es sich indess nur um eine Gesandtschaft des Jaga von Cassenge, wo kürzlich ein Thronwechsel stattgehabt hat. Ich würde mich also im Falle einer Reise nach Loanda dort sehr enttäuscht gefunden haben, und freue mich, dass mir wenigstens dieser Zeitverlust erspart ist, da schon der durch den Besuch Bomma's benöthigte gross genug war.

Die hiesige Agentur der Afrikaanschen Handelsvereeniging schickt morgen eines ihrer Schiffe (Bark Lodewygk) nach Rotterdam, und ich benutze diese Gelegenheit einige Sammlungen heimzusenden, die bis auf weitere Mittheilung in Rotterdam verbleiben werden. Es sind 5 Kisten mit ethnologischen Gegenständen und Schädeln, eine

Kiste mit Vogelbälgen (aus v. Hattorf's Jagden) und eine mit dem Schädel eines Hippopotamus (aus dem Congo), den ich hier kaufen konnte. In Landana findet sich noch eine andere Kiste mit ethnologischen Gegenständen, die ich dort zurückliess, und die bei späterer Gelegenheit expedirt werden wird. Ausserdem erhielt ich heute eine Collection der hier gebräuchlichen Medizinpflanzen durch einen benachbarten Prinzen, den ich damit beauftragt habe. Leider finde ich mich indess in nicht geringer Verlegenheit hinsichtlich der Conservirung, da weder Lösch- noch Packpapier aufzutreiben ist, und es auch an Spiritus fehlt, um Schweinfurth's Plan zu befolgen. Vielleicht sehe ich mich gezwungen, einen Versuch mit gewöhnlichem Branntwein zu machen, freilich auf die Gefahr hin, dass Alles verdorben anlangt.

Dr. Güssfeldt geht (nach seinen letzten Briefen) mit der Einrichtung des Hauses voran. Möglicherweise habe ich Gelegenheit, ihn noch vor meiner Abreise von Afrika zu sehen, und hören Sie dann Weiteres.

A. Bastian.

11.

Landana, den 8. October 1873.

Ueber die augenblickliche Lage der Expedition und ihrer Mitglieder kann ich in folgender Weise berichten:

Die Station in Chinchoncho ist jetzt so weit hergestellt, dass sie bewohnt wird. — Der disponible Raum ist freilich ein beschränkter, da uns nur ein Esszimmer und drei kleine Schlafzimmer zur Disposition stehen; indess hoffe ich noch ein Zimmer mehr herstellen zu können, was für den Fall, dass die hier anwesenden und noch zu erwartenden Mitglieder der Expedition gleichzeitig in der Station anwesend sein sollten, geradezu eine Nothwendigkeit werden wird; denn bei den hiesigen klimatischen Verhältnissen empfiehlt es sich nicht, in so kleinen Räumen zu mehr als einer Person zu schlafen, und ausserdem ist noch für die Unterkunft eines jungen Portugiesen, den ich vorläufig als eine Art Hausmeister engagirt habe, Sorge zu tragen. Um das Haus herum gruppiren sich die Küche, ein kleines Magazin, die Hütte (Chimbek) des Linguisters, und die verschiedenen Schutzdächer (Moança, portugiesisch Sombra) der im Dienst befindlichen Schwarzen. — Im Ganzen besteht das Dienst-Personal der Station aus folgenden Personen: einem portugiesischen jungen Verwalter (impregado), einem schwarzen Ober-Aufseher (linguister), einem Waschmann (lavandeiro), einem Koch

(cozinheiro), zwei Hausdienern (muleks), und zehn Arbeitsburschen (moços); die moços haben hauptsächlich den wichtigen Dienst der Hängematte (tipoja) zu versehen, ohne welche ein Weisser längs der Küste nicht reist, und wofür man sehr hohe Zahlung zu leisten hat, wenn man fremde Schwarze (d. h. solche, die nicht monatlich fest engagirt sind) annehmen muss. Die nothwendigsten Gegenstände für die innere Einrichtung der Station habe ich zum Theil durch den stellvertretenden Hauptagenten in Banana, Herrn van Oort, theils durch den Agenten des holländischen Hauses in Landana, Herrn Viervant, erhalten; beide Herren sind mit einer seltenen Bereitwilligkeit unsern Wünschen entgegengekommen und haben uns dadurch zu grossem Dank verpflichtet; selten gewiss sind wissenschaftliche Reisende von einem grossen Hause in so aufrichtiger, in jeder Richtung fördernder Weise in der Ausführung ihrer Pläne unterstützt worden, wie uns dies Glück von Seiten der Afrikaanschen Handels-Vereeniging durch die Initiative ihrer Directoren, der Herren Kerdyk und Pincoffs in Rotterdam, zu Theil geworden ist. — Wir sind — bei manchem noch Fehlenden — jetzt so weit fortgeschritten, dass wir den beiden vom Vorstand nachgesandten Herren (Dr. Falkenstein und Büchsenmacher Lindner) ein Obdach im eigenen Hause bieten können. — Begreiflicher Weise hat die Herstellung der Station, die ganz auf meinen Schultern ruhte, meine Zeit in einer Weise beansprucht, welche mir nicht erlaubte, mich auf die nun vor mir liegenden, so lang erwünschten Informationsreisen zu begeben. Einer achttägigen Reise, die ich vor ganz kurzer Zeit endlich ausführen konnte, werde ich noch unten erwähnen. Gerade bei der Rückkehr von derselben erhielt ich die freudige Nachricht von der Ankunft des Herrn Prof. Bastian in Landana, und begab mich in Folge dessen nach diesem Orte, um die wenigen Tage, die bis zur Rückkehr des Präsidenten unserer Gesellschaft nach Europa noch verblieben, mit demselben zu verleben, und die wichtigen Fragen zu besprechen, um deren Lösung es sich nun handelt. — Ich hatte die Freude, Herrn Professor Bastian unsere nun in's Leben tretende Station in Chinchoncho zeigen zu können, und desshalb wird der Vorstand ja in Kurzem aus dem eignen Munde des hochbewährten Mannes erfahren, ob oder wie weit es gelungen ist, den Intentionen des Vorstandes zu entsprechen. — Herr von Hattorf, der wegen mangelnder Gelegenheit mit dem Gepäck hierher zu kommen, lange Zeit mit Herrn Prof. Bastian in Banana war und einen Theil der übrigen Zeit zu den verschiedensten Jagdausflügen in den Niederungen des Congo verbracht hatte, sollte jetzt hierher kommen; ein Fieberanfall verhinderte dies, und ich hoffe auf sein Eintreffen mit der jetzt von Süden erwarteten englischen Mail. Was meine eigene Thätigkeit betrifft, so habe ich dieselbe den Verhältnissen so gut angepasst

wie es gehen wollte. — Als ich Banana vor $2\frac{1}{2}$ Monaten verliess, geschah dies in der sicheren Voraussicht, dass ich Herrn Prof. Bastian in Cabinda treffen und mit demselben nach vielleicht achttägiger Abwesenheit nach Banana zurückkehren würde. Es fügte sich aber so, dass das Zusammentreffen weiter nördlich, in Landana, stattfand, und dass die schnelle Entscheidung über die Wahl der Station in Chinchoncho mein sofortiges Verbleiben daselbst wünschenswerth erscheinen liess; — ich musste mich während der ganzen Zeit mit den wenigen Gegenständen behelfen, die ich bei mir hatte, wozu selbstverständlich der mich überall begleitende Prismenkreis und die Uhren gehörten. — Ich habe in dieser für Beobachtungen höchst ungünstigen Zeit über 500, zu Beobachtungsreihen gruppirte Beobachtungen gemacht und dieselben — mit verschwindenden Ausnahmen — sämmtlich berechnet. — Mein Beobachtungsbuch ist in der Weise geführt, dass sämmtliche bei der Beobachtung selbst niedergeschriebenen Zahlen und Bemerkungen mit Bleistift geschrieben sind und die ersten Reduktionen sowie die Resultate der Berechnung rechts daneben mit Tinte vermerkt wurden; es wird also bei der später erfolgenden Einsendung meiner Beobachtungen auch von anderer Seite der Werth und die Zuverlässigkeit der Originalbeobachtungen geprüft werden können; die schöne Uebereinstimmung der für dieselbe Bestimmung dienenden Einzel-Beobachtungen hat mich gelehrt, wie überraschende Resultate sich durch ein so kleines Instrument, wie der fünfzöllige Pistor- und Martin'sche Prismenkreis es doch ist, erlangen lassen, — und es wird mir eine grosse Freude sein, die darin niedergelegten Beobachtungen der Kritik des Vorstandes unterbreiten zu dürfen. Ich darf mir vielleicht gestatten, als naheliegendes Beispiel die Breite von Chinchoncho anzuführen. Jede der gegebenen Zahlen ist das Mittel aus vier Beobachtungen; es ergab sich 1873:

September 17.	September 24.
— 5° 9′ 14″ (α Cygni, Nord)	— 5° 9′ 36″ (α Cygni)
— 5° 9′ 31″ (α Pavonis, Süd)	— 5° 9′ 24″ (α Pavonis)
— 5° 9′ 23″	— 5° 9′ 30″

September 26.

— 5° 9′ 39″ (α Cygni)
— 5° 9′ 9″ (α Pavonis)

— 5° 9′ 24″

Aus den 3 Mitteln von je 8 Beobachtungen:

September	17.	— 5° 9′ 28″
„	24.	— 5° 9′ 30″
„	26.	— 5° 9′ 24″

ergiebt sich: — 5° 9′ 25″,6 Breite von Chinchoncho als Mittel von 24 Beobachtungen.

Grossen Nachdruck habe ich auf die Prüfung des Ganges der englischen Anker-Uhr verwandt, um constatiren zu können, ob dieselbe zur Bestimmung von Längendifferenzen mittelst Zeit-Uebertragung verwandt werden darf. — Es haben sich dabei die allererfreulichsten Beweise für die Güte dieser nun unschätzbar gewordenen, durch die weise Fürsorge des Herrn Dr. Neumayer beschafften Uhr ergeben. — Schon seit mehreren Wochen hält sich der Gang dieser Uhr auf 6,5 langsam, so dass ich mit einer durch Monddistanzen nicht zu erreichenden Genauigkeit, die Längendifferenzen der von mir besuchten Orte gegen Chinchoncho festlegen konnte. — Da die Witterungsverhältnisse es nicht immer gestatteten, des Nachts östliche und westliche Sterne zu beobachten, so habe ich mich für Zeitbestimmungen öfters der Sonne bedienen müssen; die correspondirenden Beobachtungen zweier Orte waren dann aber so eingerichtet, dass sie entweder stets Vormittags oder stets Nachmittags angestellt wurden, so dass die Fehler des Instrumentes sich in den Differenzen der erhaltenen Beobachtungen weghoben. — Die Beobachtung der Monddistanzen habe ich für Chinchoncho selbst inserirt; leider erschwert das zu schwache Blendglas meines Instrumentes die Beobachtungen anderer Sterne als der Planeten ausserordentlich. Hoffentlich ist der erwartete Sextant frei von diesem Mangel. — Als einziges Thermometer dient mir das durch wunderbare Fügung erhaltene Thermometer des bei dem Schiffbruch der Nigretia so elend umgekommenen Dr. Neumayer'schen Barometers.

Was die in den Instructionen vom 27. Juli mir gestellte weitere Aufgabe der Orientirung über die Küste und das anstossende Binnenland in politischer und physicalischer Beziehung betrifft, so habe ich hierin den ersten nicht unwichtigen Schritt gethan, so bald die erfolgte Herstellung der Station — die ja in erster Linie mir zur Pflicht gemacht war — dies gestattete. — Ich habe in der Zeit vom 28. September bis zum 4. Oktober einen kleinen Vorstoss in's Innere in nordöstlicher Richtung gemacht, und bin mit einer Fülle von interessanten und wichtigen Notizen von dort zurückgekehrt. Der fernste Punkt, den ich erreichte, war Konde, der Hauptort des kleinen Reiches Dinge, der an dem Eingang zu der grossen Waldlandschaft Mayumba liegt.

Wenn ich auch, in der Voraussetzung der Billigung des Vorstandes, mit der Mittheilung der noch zusammenhanglosen Notizen eine Zeit lang zurückhalte, die erst Werth erhalten, wenn sie im Zusammenhang mit weiter genommenen Anschauungen erscheinen, so kann ich doch wenigstens so viel mittheilen, dass Konde als einer der Ausgangspunkte für die Reise ins Innere ins Auge gefasst werden muss. — Die Eingeborenen, welche den „Weissen in Chinchoncho, der keinen Handel treibt und des Nachts den Himmel abschreibt," bereits in

weiterer Ferne kennen, sind mir ohne Misstrauen entgegengekommen, und der Sohn des Capito von Dinge, der Prinz Amanyama, der über Majumba hinaus bis nach Jangela hin Handel treibt, erbot sich freiwillig, mich dorthin zu begleiten. — Wenn ich mich deswegen nun auch noch nicht zu sanguinischen Hoffnungen hingebe, so hat sich doch meine Zuversicht über die Möglichkeit des Vordringens auf diesem Gebiet sehr gestärkt. — Wahrscheinlich aber stehe ich jetzt vor einer viel wichtigeren, mehr versprechenden Reise nach dem nördlich gelegenen Quillufluss, den ich ein Stück aufwärts zu verfolgen gedenke; ich werde bereits in wenigen Tagen, und zwar allein, dorthin aufbrechen, und desshalb vielleicht nicht in der Lage sein, durch die nächste Mail einen Bericht einzusenden. Nach Beendigung dieser Reise werde ich dann nach Chicambo gehen, das südlich vom Quillu, aber nördlich von Chinchoncho in einer Entfernung von einigen Meilen landeinwärts liegt, und welches bereits — ebenso wie die Station Quillu — von Herrn Prof. Bastian besucht wurde. — Es wird mir also nicht an einer ergiebigen Thätigkeit fehlen, und bedaure ich nur, dass mir kein Azimut-Kompass zur Verfügung steht.

Mein Gesundheitszustand ist ein vortrefflicher und scheint eher körperlicher Anstrengung als der Erholung zu bedürfen; ich darf meine Reise also mit vollster Zuversicht antreten.

Der Ankunft des Herrn Dr. Falkenstein und seines Begleiters Lindner darf ich nach der darauf bezüglichen Mittheilung des Vorstandes Anfang November entgegensehen. Ich werde, falls ich zu dieser Zeit von Chinchoncho abwesend sein sollte, die für die Unterkunft beider Mitglieder nöthige Fürsorge schon jetzt treffen, und Herrn Dr. Falkenstein die vorläufigen Informationen über die Verhältnisse unserer Station schriftlich zurücklassen; Lindner werde ich der Instruktion gemäss als Herrn Dr. Falkenstein besonders unterstellt ansehen.

Sobald ich einen Ueberblick über die zur Verfügung stehenden Instrumente und über den Zustand, in welchem dieselben hier angelangt sind, erhalten haben werde, erscheint es mir geboten, in unserem Hause eine meteorologische Station einzurichten, vorläufig mit den Beobachtungsstunden 3^h, 9^h, 15^h, 21^h. — Es wäre wünschenswerth, wenn uns hierfür ein Regenmesser zu Gebot stände, da nach den gesammelten allgemeinen Andeutungen der hiesigen Weissen, die in der Regenzeit fallenden Regenmengen geringer zu sein scheinen, als man vermuthen sollte. — Auch erscheint es wichtig, die hier intermittirend auftretenden Brandungserscheinungen, die unter dem Namen „Calemma“ bekannt sind, mit den Angaben des meteorologischen Journals zu vergleichen.

Paul Güssfeldt.

Uebersicht der vom November 1872 bis zum Dezember 1873 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

Von W. Koner.

Allgemeine Geschichte der Geographie. Geographische Wörterbücher.

Vivien de Saint-Martin, L'année géographique 1872. Paris 1873. 8.

Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung des grossen Generalstabes. 3. Jahrg. Octob. 1869 bis Jahresschluss 1871. Berlin (Mittler & Sohn) 1873. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Tóth (A.), Stand der Topographie und Kartographie, wie er auf der geographischen Ausstellung in Antwerpen vertreten war. Pest (Eggenberger) 1872. 26 S. 8. (40 Kr.) (ungarisch).

Gardthausen (V.), Die geographischen Quellen Ammians. Leipzig (Teubner) 1873. gr. 8. (12 Sgr.)

Uzielli, Ricerche intorno a Paolo Dal Pozzo Toscanelli — *Bollett. della Soc. geogr. italiana* IX. 1873. p. 114 X. 1. p. 13.

Dizionario universale di geografia e storia compilato da una società di scienziati sotto la direzione di Gust. Straforello. Serie I. Milano 1873. 8. (L. 1.)

Jacut's geographisches Wörterbuch. Auf Kosten der deutschen morgenländischen Gesellschaft herausg. von F. Wüstenfeld. Bd. V. Leipzig (Brockhaus' Sort., in Comm.) 1873. gr. 8. (8 Thlr.)

Geographische Lehr- und Handbücher.

Arendts (C.), Leitfaden für den ersten wissenschaftlichen Unterricht in der Geographie. 13. Aufl. Regensburg (Manz) 1873. 8. (18 Sgr.)

Barth (C. W. A.), Das Wissenswürdigste der Geographie für höhere Schulen. 1. Thl. 3. Aufl. Posen (Jolowicz) 1873. gr. 8. (16 Sgr.)

Balbi (A.), Allgemeine Erdbeschreibung. 5. Aufl. bearb. von C. Arendts. Lief. 30—34. Wien (Hartleben) 1873. gr. 8. (à 6 Sgr.)

Burgarz (B.), Geographie für Elementarschulen. 8. Aufl. Cöln u. Neuss (Schwann) 1873. 8. (2 Sgr.) — Dasselbe. 9. Aufl. 1873. 8. (2 Sgr.)

Cammerer (A. A.), Handbuch der neuesten Erdkunde. 15. Aufl. Lief. 1. Kempten (Dannheimer) 1873. gr. 8. (⅙ Thlr.)

Cannabich, Lehrbuch der Geographie. 18. Aufl. Neu bearb. von F. M. Oertel. 2. B. Lief. 4. Weimar (Voigt) 1873. gr. 8. (⅓ Thlr.)

Cassian (H.), Lehrbuch der allgemeinen Geographie. 5. Aufl. von A. Lüben. Frankfurt a. M. (Jäger) 1873. gr. 8. (1 Thlr.)
Daniel (H. A.), Lehrbuch der Geographie. 35. Aufl. herausg. von A. Kirchhoff. Halle (Waisenhaus-Buchhandlung) 1873. 8. (½ Thlr.)
—, Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. 85. Aufl. Herausg. von A. Kirchhoff. Ebds. 1873. 8. (¼ Thlr.)
—, Kleineres Handbuch der Geographie. 8. — 10. Lief. Leipzig (Fues) 1873. gr. 8. (à 9 Sgr.)
Dielitz u. Heinrichs, Grundriss der Geographie für höhere Lehranstalten. 2. Aufl. Besorgt von J. E. Heinrichs. Berlin (C. Duncker) 1873. gr. 8. (24 Sgr.)
Döring (R.), Leitfaden für den geographischen Unterricht. 4. Aufl. Brieg (Müller) 1873. 8. (8 Sgr.)
Egli (J. J.), Kleine Erdkunde. 6. Aufl. St. Gallen (Huber & Co.) 1873. gr. 8. (9 Sgr.)
—, Neue Erdkunde. Der praktischen Erdkunde 4. Aufl. St. Gallen (Huber & Co.) gr. 8. (24 Sgr.)
Grün (D.), Länder- und Völkerkunde. 2 Bde. Wien (Beck) 1873. 8. (2 Thlr.)
Grünfeld (H. P. H.), Schulgeographie. 2. Cursus. 2. Ausg. der 2. Aufl. der Geographie für die unteren Klassen der Gymnasien. Schleswig (Bergas) 1873. 8. (16 Sgr.)
Grautoff's (F. H.) geographische Tabellen für Gymnasien und Bürgerschulen. 9. Aufl. bearb. von A. Sartori. Lübeck (Grautoff) 1873. Hoch 4. (27 Sgr.)
Hauke (F.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. 21. Aufl. Wien (Braumüller) 1873. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)
Holl (C.), Die Erdbeschreibung. 6. Aufl. Stuttgart (Metzler, Verl.-Cto.) 1873. gr. 8. (12 Sgr.)
Hüttmann, Jastram, Marten, Leitfaden der Geographie für Volks- und Mittelschulen. Hannover (Helwing) 1873. 8. (4½ Sgr.)
Hummel (A.), Kleine Erdkunde für Volks- und Bürgerschulen. Ausg. A. 3. Aufl. Halle (Anton) 1873. gr. 8. (3½ Sgr.) — Dasselbe Ausg. B. 3. Aufl. (1/6 Thlr.)
—, Handbuch der Erdkunde. Lief. 1. 2. Leipzig (Gebhardt) 1873. gr. 8. (à ½ Thlr.)
Issleib (W.), Kleine Schulgeographie. 4. Aufl. Gera (Issleib u. Rietzschel) 1873. 8. (3 Sgr.)
Kleinpaul (B.), Allgemeine Erdkunde. Zur leichteren Uebersicht in Tabellenform. Dresden (Meinhold u. Söhne) 1873. Hoch 4. (⅓ Thlr.)
v. Klöden (G. A.), Handbuch der Erdkunde. 3. Aufl. Bd. I. Lief. 9—15. Berlin (Weidmann) 1873. 8. (à ½ Thlr.)
Klun (V. F.), Leitfaden für den geographischen Unterricht der Mittelschulen. 14. Aufl. Wien (Gerold's Sohn) 1873. gr. 8. (27 Sgr.)
—, Geografia universale ad usu delle scuole medie. P. 2. 2. Ed. Ebds. gr. 8. (9 Sgr.)
Kramer (E.), Hilfsbuch für den geographischen Unterricht. 1. Cursus. Geographie von Schlesien. 2. Aufl. 2. Cursus. Kurze Uebersicht der fünf Erdtheile. 2. Aufl. Breslau (Aderholz) 1873. 8. (3 u. 4 Sgr.)
Kuznik (Th.), Kleine Erdbeschreibung. 6. Aufl. Breslau (Maruschke & Berendt) 1873. 8. (3 Sgr.)
Laves (A.), Geographischer Leitfaden für die unteren Classen der Gymnasien und Realschulen. Posen (Heine) 1873. 8. (3 Sgr.)
Mann (F.), Kleine Geographie für die Hand der Kinder in Volksschulen. 8. Aufl. Langensalza (Beyer) 1873. 8. (3 Sgr.)

Möbus (A.), Geographischer Leitfaden für Bürgerschulen. 2. Abthl. Für Oberklassen. 4. Aufl. Berlin (Gaertner) 1873. 8. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Netoliczka (E.), Lehrbuch der Geographie für Bürgerschulen. Wien (Pichler's Wwe u. Sohn) 1873. gr. 8. (16 Sgr.)

Neumann (G.), Kleine Erdbeschreibung mit Berücksichtigung des preussischen Staates. Neu bearb. von A. P. Sönksen. 10. Aufl. Leipzig (H. Schultze) 1873. 8. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Platz (R.), Geographisches Handbüchlein für Volksschulen. Leipzig (Peter) 1873. 8. ($2\frac{1}{2}$ Sgr.)

Pütz (W.), Lehrbuch der vergleichenden Erdbeschreibung. 8. Aufl. Freiburg i. Br. (Herder) 1872. gr. 8. ($^5/_6$ Thlr.)

Ranke (J. F.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. Bielefeld (Velhagen & Klasing) 1873. gr. 8. (12 Sgr.)

Ribary (F.), Kleine Erdbeschreibung mit besonderer Rücksichtnahme auf die Länder der ungarischen Krone. Leipzig (Haessel, in Comm.) 1873. gr. 8. (6 Sgr.)

Röhm (Ph.), Geographie für die Oberklassen der Volksschulen. 4. Aufl. Kaiserslautern (Tascher) 1873. 8. (6 Sgr.)

Ruff (T.), Das Wissenswürdigste aus der allgemeinen Geographie und von den 5 Erdtheilen. 5. Aufl. Nördlingen (Beck) 1873. gr. 8. ($3\frac{1}{2}$ Sgr.)

Schacht (Th.), Lehrbuch der Geographie alter und neuer Zeit. 8. Aufl. von W. Rohmeder. Lief. 1—7. Mainz (Kunze) 1873. gr. 8. (à $\frac{1}{4}$ Thlr.)

—, Schulgeographie. 13. Aufl. von W. Rohmeder. Mainz (Kunze's Nachfolger) 1873. gr. 8. (12 Sgr.)

Schäffer (W.), Der erste Unterricht in der Geographie. Berlin (Thiele) 1873. 8. (6 Sgr.)

Scholz (A.), Lehrbuch der Geographie für Handels- und Gewerbeschulen. 2. Aufl. Wien (Braumüller) 1873. gr. 8. (1 Thlr.)

Schwicker (J. H.), Allgemeine Geographie. 2. Aufl. Pest (Aigner) 1873. 8. (16 Sgr.)

v. **Seydlitz** (E.), Schul-Geographie. 14. Aufl. Breslau (Hirt) 1873. gr. 8. (1 Thlr.)

—, Kleine Schul-Geographie. 14. Aufl. Ebds. gr. 8. (16 Sgr.)

Simon (M.), Geographisches Hülfsbuch für Schüler. 3. Aufl. Berlin (Cohn) 1872. 8. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Sonklar v. Innstädten (C.), Allgemeine Orographie. Wien (Braumüller) 1872. gr. 8. (2 Thlr.)

Stein (C. G. D.), Geographie für Schule und Haus. 27. Aufl. Neue Bearb. von K. Th. Wagner. 7. Aufl. Herausg. von O. Delitsch. Leipzig (Hinrichs) 1873. gr. 8. (1 Thlr.)

Stürmer (P.), Der kleine Geograph. 1. Heft. Trier (Lintz) 1873. 8. (3 Sgr.)

Vogel (H.), Leitfaden der Geographie für Volks- und Bürgerschulen. Wien (Gerold's Sohn) 1872. 8. (12 Sgr.)

Voigt (F.), Leitfaden beim geographischen Unterricht. 27. Aufl. Berlin (Barthol & Co.) 1873. 8. (12 Sgr.)

Weiner (B.), Geographie für Bürgerschulen. Prossnitz (Hoffmann & Stein) 1873. 8. (12 Sgr.)

Wenz (G.), Geographischer Wegweiser. 1. Heft. Nürnberg (Korn) 1873. gr. 8. (2 Sgr.)

Zehden (C.), Handels-Geographie auf Grundlage der neuesten Forschungen und Ergebnisse der Statistik. 2. Aufl. Wien (Beck) 1873. gr. 8. (2 Thlr.)

Leitfaden der Geographie für Töchterschulen. 9. Aufl. Sorau (Klinkmüller) 1873. gr. 8. ($12\frac{1}{2}$ Sgr.)

Cortambert (E.), Cours de géographie comprenant la description physique et politique etc. 10me édit. Paris 1873. 12.

Drioux, Précis de géographie politique et historique, ancienne, romaine, du moyen âge, moderne et contemporaine. 9e édit. Paris (Belin) 1872. 431 S. 12. (2 fr. 60 c.)

Hiley (R.), A Compendium of Asiatic, African, American and Australian Geography. London (Longmans) 1872. 12. (3 s.)

Lavallée (Th.), Géographie universelle de Malte-Brun, entièrement refondue et mise au courant de la science. T. IV. Paris (Foerne) 1873. 727 S. 8.

Laurent (G. E.), Nouvelle méthode de géographie élémentaire par la similitude des couleurs et de l'écriture. Paris (Carlier). 8 S. 4.

Lawson (Wm), Geography of Europe. Edinburgh (Oliver & B.) 1872. 108 S. 8. (3 d.)

Lebrun et Le Béalle, Géographie élémentaire des collèges et des pensions. 20e tirage. Paris (Delalain et fils) 1872. 4. (5 fr.)

— —, Géographie élémentaire des écoles, enseignée sur les cartes et sans livre. 15e édit. Paris (Delalain et fils) 1872. 8. (3 fr.)

Levasseur (E.), La terre (moins l'Europe). Géographie et statistique. Le planète et son atmosphère. L'Océan. Les découvertes. L'Afrique. L'Asie. L'Océanie. L'Amérique. Paris (Delagrave) 1873. 502 S. 8.

Pigeonneau (H.), Cours moyen. Géographie physique et politique de la France et des cinq parties du monde. Paris (Belin) 1873. 479 S. 18.

Rand (E. H.), Places and Facts in Physical and Political Geography, for use of Candidates in Public and Private Examinations. London (Lockwood) 1872. 104 S. 12. (1 s.)

Apger (E. A. and A. C.), A new geographical drawing-book. Philadelphia 1873. 28 S. 4. (4 s.)

Reclus (O.), Géographie. Europe, Asie, Océanie, Afrique, Amérique, France et ses colonies. Paris (Mulo) 1873. 784 S. 18.

Anderson (R.), Modern Geography, for the Use of Schools. New edit. London (Nelsons) 1872. 230 S. 12. (1 s. 6 d.)

Hughes (E.), Geography for elementary schools. First course. New edit. London (Longmans) 1873. 184 S. 18.

Pearce (S. E.), The child's earliest glimpse at geography. London (Relfe) 1873. 126 S. 18. (1 s.)

Turner (Thom.), The Geographical Reading Book. P. 3. 2d edit. London (Simpkin) 1873. 132 S. 16. (1 s.)

Mackay (A.), Manual of modern geography, mathematical, physical and political. New edit. (London (Blackwood & S.) 1873. 682 S. 18. (7 s. 6 d.)

Valentine (Mrs.), The Victoria Geography. With numerous Engravings and 16 Original Maps. London (Warne) 1872. 184 S. 8. (2 s.)

Vincent (C. E. H.), Elementary Military Geography, reconnoitring and sketching. London (King) 1873. 70 S. 16. (2 s. 6 d.)

Warne's Victoria geography. Illustrated. London (Warne) 1873. 8. (2 s.)

Sack, Beschrijving van alle landen, straten en rijken der aarde. Supplement 1e afl. Zwolle (van Hoogstraaten en Gorter) 1872. 8. (à fl. 0,40)

Gambino (G.), Sugli studi geografici, osservazioni e note didattiche. Palermo 1873. 8.

Sironi (G. V.), Saggio di geografia strategica. Torino (tip. Candeletti) 1873. 764 S. 8. (L. 6.)

Elementi di topografia. Roma (Voghera) 1873. 64 S. 32.

Allgemeine mathematische und physikalische Geographie. Nautik.

(Vgl. die Abschnitte über die Geographie der einzelnen Länder und „Physik der Erde".)

Schaefer (H. W.), Die astronomische Geographie der Griechen bis auf Eratosthenes. Berlin (Calvary & Co.) 1873. 4. (16 Sgr.)

Rieffert (M.), Mathematische Geographie für die Oberklasse der Volksschule. Cöln (Schwann) 1873. 8. (3 Sgr.)

Weygandt (Ch.), Mathematische Geographie oder die Erde im Weltraume. Freiburg (Scheuble) 1873. gr. 8. (24 Sgr.)

Cornelius, Grundriss der physikalischen Geographie. 4. Aufl. Halle (Schmidt) 1873. gr. 8. (¾ Thlr.)

Guyot's (A.) Grundzüge der vergleichenden, physikalischen Erdkunde in ihrer Beziehung zum Menschen. Frei bearb. von H. Birnbaum. 3. Ausg. Leipzig (Hinrichs, Verl.-Cto.) 1872. gr. 8. (24 Sgr.)

Ule (O.), Die Erde und die Erscheinungen ihrer Oberfläche in ihrer Beziehung zur Geschichte derselben nach E. Reclus. Lief. 1—9. Leipzig (Frohberg) 1873. Lex. 8. (à ¼ Thlr.)

Ramsay (A. B.), Les vieux continents. — *Revue scientifique.* 2e Sér. II. 1873. No. 50.

Listing, Ueber unsere jetzige Kenntniss der Gestalt und Grösse der Erde. — *Nachrichten von d. K. Ges. d. Wiss. zu Göttingen.* 1872. No. 27. 1873. No. 3.

Hansen (P. A.), Bemerkungen zu einem vor der permanenten Commission der europäischen Gradmessung am 21. Sept. v. J. zu Wien gehaltenen Vortrage. — *Berichte über d. Verh. d. k. sächs. Ges. d. Wiss. math. phys. Cl.* 1872. I. II.

Baeyer (J. J.), Astronomische Messungen für die europäische Gradmessung aus den J. 1857—1866. Leipzig (Engelmann) 1873. gr. 4. (3 Thlr.)

General-Bericht über die europäische Gradmessung für das J. 1872. Berlin (G. Reimer) 1873. gr. 4. (1⅓ Thlr.)

Bruhns (C.), Astronomisch-geodätische Arbeiten im J. 1871. Leipzig (Engelmann) 1873. gr. 4. (3 Thlr.)

Rechberger v. Rechkorn (J. B.), Die Erdoberfläche in ihrem Einfluss auf den Krieg. (Terrainlehre und Terrainwürdigung). Wien (Seidel & Sohn) 1872. gr. 8. (2 Thlr. 24 Sgr.)

Allmann (G. J.), Les îles de corail et leurs architects. — *Revue scientifique.* 2e Sér. III. 1873. No. 3. vergl. The Coral Islands and their architects. — *Nautical Magaz.* 1873. p. 751.

Bird (Ch.), Lecture notes on physical geography. London (Simpkin) 1873. 90 S. 8. (2 s.)

Geickie (Arch.), Physical geography. London (Science Primers) 1873. 110 S. 18. (1 s.)

Gyot (A.), Physical geography. London (Low) 1873. 122 S. 4. (10 s. 6 d.)

Hughes (Wm.), Physical geography, for use of beginners. London (Longmans) 1873. 166 S. 18. (1 s.)

Lawson, (W.). Elements of physical geography, adapted to the requirement of the New Code. New edit. London (Simpkin) 1873. 96 S. 18. (6 d.)

Macturk (J.), Physical geography; adapted to the requirement of the science and art departements. London (Collins) 1873. 156 S. 12. (1 s.)

Major (H.), Science manuals for science classes. Physical geography. Manchester (Heywood) 1873. 96 S. 12. (1 s.)

Physical geography. Edited by a former H. M. Inspector of Schools. London (School-Board Manuals. N. 4) 1873. 64 S. 12. (7 d.)

de Livron, Die Gradmessung des 52. Parallels. Uebers. von v. Blaramberg. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 332.

Hatt (Ph.), Reduction au méridien des observations faites à l'instrument des passages. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 99.

Geographische Längenbestimmungen an verschiedenen Küstenpunkten der Erde. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 3. 14.

Chronometer als Mittel zur Bestimmung der geographischen Länge. — Ebd. 1873. No. 8.

Stambach (J.), Der topographische Distanzenmesser und seine Anwendung. 2. Aufl. Aarau (Christen) 1873. gr. 8. (½ Thlr.)

Stück (H.), Distanz- und Höhen-Messung. Formeln und Tabellen behufs Aufnahme von Höhenbestimmungen. Hamburg (Meissner) 1873. gr. 8. (1½ Thlr.)

Herzog (E.), Praktische Anleitung zum Höhenmessen mittelst Dosenbarometer. 2. Aufl. Leipzig (Engelmann) 1873. gr. 8. (¼ Thlr.)

Meyer (A. L.), Vulkane und Erdbeben mit Rücksicht auf ihre wahrscheinlichen Ursachen. Berlin (Calvary u. Co.) 1873. 4. (12 Sgr.)

Vulkane und Erdbeben. — *Ausland* 1872. No. 47.

Démard (E.), Extinction des volcans. Étude sur les volcans en général et principalement sur les monts Vésuve et Etna. Rouen (impr. Giroux) 1873. 88 S. 8.

Perrey (A.), Note sur les tremblements de terre en 1868 et 1869, avec supplements pour les années antérieures. — *Mém. couronnés de l'Acad. roy. de Belgique.* T. XXII. 1872.

Pilar (G.), Die Excentricität der Erdbahn als Ursache der Eiszeit. Agram (Suppan) 1873. 8. (8 Sgr.)

Jentzsch (A.), Ueber die Ursachen der Eiszeit. — *Neue Jahrb. für Mineralogie.* 1873. p. 28.

Fritz, die periodischen Längenänderungen der Gletscher. — *Vierteljahrsschr. d. naturforsch. Ges. in Zürich.* 1872. Hft. 2. 3.

Der Ocean der Vorzeit. — *Ausland* 1873. No. 30.

Wex (G.). Ueber die Wasserabnahme in den Quellen, Flüssen und Strömen — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 299. 342. 396. vergl. Prof. Simony's Gutachten. p. 351.

Brown (R.), Remarks on the formations of fjords and cañons. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1871. p. 348.

Seltmann. Ebbe und Fluth. Progr. d. Gymnas. zu Demmin. 1873. 4.

Mayer (W.), Ueber Sturmfluthen. Berlin (Lüderitz, *Samml. gemeinverständl. wiss. Vorträge.* No. 171).

v. Jolly, Ueber die Farbe der Meere. — 2. *Jahresber. d. Münchener geogr. Ges.* 1872. p. 122.

Manzoni, Ricerche scientifiche nelle profondità marine. — *Bollet. della Soc. geogr. italiana.* X. Fasc. 1873. p. 3.

The depths of the sea. — *Nautical Magaz.* 1873. p. 313.

Périer (L.), Recherches sur les fonds de la mer. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e VI. 1873. p. 326.

Müller (K.), Die Tiefseeforschungen der Neuzeit. — *Unsere Zeit. N. F.* VIII. 1. 1872. p. 400, 550.

v. Jolly, Ueber einige Resultate, welche durch die Kabellegung für die Physik der Meere gewonnen werden. — 2. *Jahresber. d. Münchener geogr. Ges.* 1873. p. 10.

Schmieck (J. H.), Das Fluthphänomen und sein Zusammenhang mit den säkularen Schwankungen des Seespiegels Leipzig (Scholtze) 1873. gr. 8. (2⅓ Thlr.)

Müller, (J.), Die säcularen Schwankungen des Seespiegels und der Temperatur zwischen der Nord- und Südhalbkugel der Erde. — *Gaea* 1873. p. 1.

Müller (J.), Die geologischen Formationen und die periodischen Schwankungen des Seespiegels. — *Gaea*. 1872. p. 408.

Jansen, The Gulf-stream. — *Ocean Highways*. Juni 1873. p. 98.

Third Supplement to the Papers on the Northern and Eastern Extension of the Gulf Stream publ. by the U. St. Hydrographic Office. January 1873. Washington. 4.

v. Boguslawski (G.), Der Nordatlantic in seinen hydrographischen Beziehungen und Verkehrswegen zwischen dem 40. und 50. Parallelkreise. — *Gaea*. 1873. p. 473.

Wo soll im Atlantischen Ocean die Linie geschnitten werden? — *Hydrograph. Mitthl*. 1873. No. 23.

Osborn (Sh.), The Geography of the bed of the Atlantic and Indian Oceans and Mediterranean Sea. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc*. 1871. p. 46.

Girard (J.), Essai d'orographie sous-marine de l'océan Atlantique septentrional. Abbeville 1873. 11 S. 8.

Ströme im Nördlich Stillen Ocean und Kurs für das Segeln im grössten Kreise zwischen Japan und San Francisco. — *Hydrograph. Mitthl*. 1873. No. 3 f.

de Marquessac und de Villemereuil, Mittheilungen über das rothe Meer. — *Hydrograph. Mitthl*. 1873. No. 4. vgl. *Annal. hydrograph*. 1872.

Red Sea Pilot. 2d edit. London, *Hydrograph. Office*, 1873. (4 s. 6 d.)

Janson, The Mozambique current. — *Ocean Highways. August* 1873. p. 213.

Auszug aus dem Bericht S. M. S. „Nymphe", betreffend die Reise von Singapore nach den Philippinen. — *Hydrograph. Mitthl*. 1873. No. 15.

Bericht S. M. S. „Nymphe", über die Reise von Hakodadi nach Nagasaki. — *Hydrograph. Mitthl*. 1873. No. 2.

Traversée du „Narragansett" de Honolulu à Sydney. — *Annal. hydrograph*. 1873. p. 26, vgl. *Hydrograph. Mitthl*. 1873. No. 5 ff.

Traversée de la „Sarthe" de France à Saïgon. — *Annal. hydrograph*. 1873. p. 44.

Staritski, Hydrographische Expedition in dem östlichen Ocean. 1855-71. — *Morskoi Sbornik*. 1873. Januar. (russisch.)

China Sea Directory. Vol. IV. London, *Hydrograph. Office*. 1873. (6 s.)

Dampfschifffahrt in der Südsee. — *Globus*. XXII. 1872. p. 331.

Mittheilungen über eine Reise von West-Indien nach der Ost-Küste von Süd-Amerika. — *Hydrograph. Mitth*. 1873. No. 21.

Thomson (C. Wyville), The depths of the sea: an account of the general results of the dredging cruises of H. M. S.'s „Porcupine" and „Lightning", during the summer of 1868, 1869 and 1870 under the scientific direction of Dr. Carpenter, J. Gwyn Jeffreys and Dr. W. Thomson. London (Macmillan) 1873. 302 S. 8. (10 s. 6 d.)

Carpenter (W. B.), Sur les recherches scientifiques faites, pendant les mois d'août — octobre 1871, sur le navire hydrographe de S. M. Shearwater. Trad. par F. Chardonneau. — *Annal. hydrograph*. 1873. p. 274.

Carpenter (W. B.), Les conditions physiques des mers intérieures. — *Revue scientifique*. 2e Sér. 1873. No. 52.

Thomson (W.), Notes from the Challenger. — *Nature*. 1873. p. 28. 51. 109. 246. 266. 347. 400.

The scientific orders of the Challenger. — *Nature*. 1873. p. 191. 252.

Voyage of the Challenger. — *Ocean Highways*. 1872. November. p. 241. December. p. 275.

Davis (J. E.), Voyage of the Challenger. — Ebds. 1873. Januar. p. 311.

Thomson (W.), The Challenger expedition. — *Nature.* 1873. März. p. 385. Mai. p. 28.
Krause (E.), Die grosse amerikanische Tiefsee-Forschungs-Expedition. — *Magaz. f. d. Lit. d. Auslandes.* 1873. No. 27.
Die Weltumseglung des „Challenger". — *Ausland.* 1873. No. 42.
Privat, Méthode particulière pour déterminer la déviation des compas sur les navires en fer. — *Annal. Hydrograph.* 1873. p. 371.
Fournier (F. E.), Déviations des compas. Paris 1873. VIII, 215 S. 8. (6 fr.)
Cochius, Ueber ein eigenthümliches Meeresleuchten. — *Mitthl. d. deutsch. Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens.* 1. Hft. 1873. p. 22.
Phares des côtes des Iles Britanniques, corrigés en septembre 1873. corrigés par Le Gras. Paris. (Dépôt de la marine) 1872. 8. (25 c.)
Phares des côtes nord et ouest de France et des côtes ouest d'Espagne et de Portugal corrigés en Mars 1873 par A. Le Gras. Paris 1873. 8. (1 fr.)
Phares de la Méditerranée, de la mer noire et de la mer d'Azof corrigés en avril 1873 par Le Gras. Paris 1873. 8. (1 fr.)
Phares des côtes orientales, de l'Amérique anglaise et des États-Unis corrigés en juin 1873 par A. Le Gras. Paris (Challamel aîné) 1873. 8.
Kohl (J. G.), Die geographische Lage der Hauptstädte Europa's. Leipzig (Veit & Co.) 1873. gr. 8. (3½ Thlr.)
Sepp, Capitän Allen und sein neuer Seeweg nach Indien. — *2. Jahresber. d. Münchner geogr. Ges.* 1872. p. 58.

Allgemeine Anthropologie und Ethnographie.

(Vgl. die einzelnen Länder.)

Perty (M.), Die Anthropologie als die Wissenschaft von dem körperlichen und geistigen Wesen des Menschen. 1. Bd. Leipzig (Winter) 1873. gr. 8. (2 Thlr.)
Wollschläger (C. S.), Handbuch der Ethnographie und der Verbreitung der Sprachen nach den Ergebnissen der modernen Forschungen. Oberhausen (Spaarmann) 1873. gr. 8. (⅚ Thlr.)
Müller (F.), Allgemeine Ethnographie. Wien (Beck) 1873. gr. 8. (3⅓ Thlr.)
Bastian (A.), Geographische und ethnographische Bilder. Jena (Costenoble) 1873. gr. 8. (4½ Thlr.)
Bastian (A.), Ethnologische Forschungen und Sammlung von Material für dieselben. Bd. II. Jena (Costenoble) 1873. gr. 8. (3½ Thlr.)
Neue culturgeschichtliche Forschungen. — *Ausland.* 1873. No. 34 ff.
Peschel (O)., Ueber die Gliederung und ihren Einfluss auf das Fortschreiten der Gesittung. — *2. Jahresber. d. Münchener geogr. Ges.* 1872. p. 41.
de Vertus (A.), Le Monde avant l'histoire. Language, moeurs et réligion des premiers hommes. Chateau-Thierry 1872. 162 S. 8.
Racenlehre und Geschichte. — *Ausland.* 1872. No. 49.
d'Omalius d'Halloy (J.), Discours sur les diverses questions relatives aux races humaines. — *Bull. de l'Acad. roy. de Belgique.* XXXIV. p. 607.
Wuttke (H.), Die Menschen als Bewohner der Erde. — *Der Pfadfinder.* I. 1872. p. 337.
Ujfalvy de Mezö-Kövesd, Recherches sur le tableau ethnographique de la Bible et sur les migrations des peuples. Paris (Maisonneuve & Co.) 1873. 8.
Steur (Ch.), Ethnographie des peuples de l'Europe avant Jésus Christ, ou essai sur les nomades de l'Asie, leurs migrations, leur origine, leurs idées religieuses, leurs caractères sociaux etc. Étude mise en rapport avec les moeurs des principales nations européennes de race gréco-latine, germanique et slave. 3 vols. Bruxelles (Muquard) 1872, 1873. 8. (24 fr.)

Klingender (W.), Abier, Aethiopen und Hyperboreer. Progr. d. Gymnas. zu Gütersloh. 1872.

Obermüller (W.), Amazonen, Sarmaten, Jazygen und Polen. Berlin (Denicke) 1873. 8. (⅓ Thlr.)

Burgault, Les Aryens en Orient et les Celtes en Italie. Vannes 1873. 86 S. 8.

Chwolson (D.), Die semitischen Völker. Berlin (F. Duncker) 1872. 8. (⅓ Thlr.)

Garkawi (A. J.), Vom ursprünglichen Aufenthalt der Semitischen, Indo-Europäischen und Chamitischen Völker. St. Petersburg 1872. 138 S. 8. (In russischer Sprache.)

Ujfalvy de Mezö-Köwesd (Ch. E.), Les migrations des peuples et particulièrement celle des Touraniens. Paris 1873. 204 S. 8.

Lobscheid (W.), Evidence of the Affinity of the Polynesians and American Indians, with the Chinese and other Nations of Asia, derived from the Language, Legends and those Races. Hongkong 1872. 68 S. 8. (3 s. 6 d.)

L'Europe orientale, son état présent, sa réorganisation, avec deux tableaux ethnographiques et une carte. Tchèques, Polonais, Magyars, Slovènes-Croates-Serbes, Roumains, Bulgares, Albanais, Hellènes. Paris (Germer Baillière) 1873. 250 S. 18. (3½ fr.)

Beiträge zur Ethnographie der Slaven. — *Ausland* 1873. No. 36 ff.

Kohl (J. G.), Die Völker Europas. 2. Aufl. Hamburg (Berendsohn) 1872. gr. 8. (3⅓ Thlr.)

Rückblicke auf die menschlichen Urzustände. — *Ausland* 1873. No. 10.

Ueber Kastenbildung. — *Ausland* 1873. No. 23.

Steudel (A.), Ueber die Pfahlbauten. Vortrag. Lindau (Stettner, in Comm.) 1872. Hoch 4. (12 Sgr.)

Genthe (H.), Ueber den etruskischen Tauschhandel nach dem Norden. Frankfurt a/M. (Völcker, in Comm.) 1873. 4. (⅓ Thlr.)

Weigle (Th.), Die Zukunft der deutschen Nation auf die Colonisation. — *La Plata Monatschrift.* 1873. p. 52.

Unser heutiges Wissen über die Zigeuner. — *Ausland* 1873. No. 36.

Tättowirung oder Aetzschrift. — *Ausland* 1873. No. 3 f.

Allgemeine Statistik.

(Vergl. die einzelnen Länder.)

Tauber (J. R.), Statistisches Handbuch und populärer Wegweiser durch alle Länder der Erde. 1. Heft. Wien (Winter) 1873. 8. (16 Sgr.)

Bedeutung und Ergebnisse der Socialstatistik. — *Ausland* 1872. No. 47.

Petermann (Th.), Orts-Statistik oder Gemeinde-Statistik? Zur Orientirung über die Frage wegen Errichtung städtischer statistischer Büreaus. Dresden (v. Zahn) 1873. gr. 8. (⅓ Thlr.)

Hübner (O.), Statistische Tafel aller Länder der Erde. 22. Aufl. Frankfurt a. M. (Boselli) 1873. Imp. Fol. (1/6 Thlr.)

Jodl (J.), Statistische Uebersicht sämmtlicher Staaten und Länder mit besonderer Rücksicht der Oesterreich.-Ungar.-Monarchie. Prag (Mourek) 1873. gr. Fol. (⅓ Thlr.) (in böhmischer Sprache.)

Brachelli (H. F.), Statistische Skizze der europäischen Staaten. Leipzig (Hinrichs Verl.-Cto.) 1873. gr. 8, (1 Thlr. 14 Sgr.)

—, Statistische Skizze der Ost- und Nord-Europäischen Staaten. Leipzig (Hinrichs, Verl.-Cto.) 1873. 16. (12 Sgr.)

Degn (A.) und A. Orleth, Statistische Notizblätter über die europäischen Staaten der Gegenwart, Wien (Lechner) 1873. 16. (12 Sgr.)

Chemins de fer de l'Europe. Situation des longueurs exploitées au 31 décembre 1869. — *Bull de la Soc. de géogr.* VIe Sér. VI. 1873. p. 201.

Reisen durch mehrere Welttheile und Länder.

Daly, The geographical work of the world in 1873. Annual address before the American Geogr. Soc. delivered Febr. 17th 1873. New-York 1873. 60 S. 8.

Branca (G.), Storia dei viaggiatori italiani. Torino (Paravia & Co.) 1873. VII, 500 S. 8. (l. 4.)

Mouisse (F.), Le Nouveau-Monde, ou voyages, aventures des célèbres navigateurs espagnols. Paris 1873. 147 S. 8.

Die Indiafahrten der Portugiesen. — *Ausland* 1873. No. 42.

Dulcken (H. W.), The World's explorers: including Livingstone's discoveries and Stanley's search. By S. O. Beeton and R. Smith. London (Ward & L.) 1873. 8. (5 s.)

Lafond (G.), Fragments de voyage autour du monde. Philippines, Chine, Malaisie, Polynésie, Mexique, Amérique centrale etc. Paris (Bureaux du Siècle) 1873. 234 S. 4. (2½ fr.)

Hildebrandt (E.), Reise um die Erde. Nach seinen Tagebüchern und mündlichen Berichten erzählt von E. Kossack. 4. Aufl. Berlin (Janke) 1873. 8. (1⅓ Thlr.)

Gryf Jaxa de Bykowski (E.), Le Tour du monde en 66 jours et de Londres et de Paris en quatre jours aux Indes par la Russie. Projet de la jonction des chemins de fer européens avec les chemins de fer de l'Inde. Paris (Amyot) 1872. 38 S. 8.

de Hübner, Promenade autour du monde, 1871. 2 vols. Paris (Hachette) 1873. 1187 S. 8. (15 fr.)

Die preussische Expedition nach Ost-Asien. 3. u. 4. Bd. Berlin (v. Decker) 1873. Lex. 8. (à 4 Thlr.)

Die preussische Expedition nach Ost-Asien. Ansichten aus Japan, China und Siam. 9. u. 10. Hft. Berlin (v. Decker) 1873. Imp.-Fol. (8 Thlr.)

Werner (Q.), Die preussische Expedition nach China, Japan und Siam in den J. 1860—62. Reisebriefe. 2. Aufl. Leipzig (Brockhaus) 1873. gr. 8. (3 Thlr.)

Die k.k. österreichisch-ungarische Expedition nach Indien, China, Siam und Japan 1868—71. 2. Aufl. Stuttgart (Maier) 1873. gr. 8. (4 Thlr. 22½ Sgr.)

Thornbury (W.), Criss-Cross Journeys. 2 vols. London (Hurst & B.) 1873. 8. (21 s.)

Macgregor (J.), A thousand miles in the „Rob Roy" canoe. 8th. edit. London (Low) 1873. 264 S. 12. (2 s. 6 d.)

Overland, Inland and Upland: a Lady's Notes of Personal Observation and Adventure. By A. U. London (Seeley) 1872. 350 S. 8. (6 s.)

Hartwig (G.), The tropical world; aspect of man and nature in the equatorial regions of the globe New edit. London (Longmans) 1873. 560 S. 8. (10 s. 6 d.)

de Wogan, Du Far West à Bornéo. Paris (Didier) 1873. 359 S. 18.

Wallis (G.), Von Californien nach Japan. — *Globus* XXII. 1872. p. 344. 360. 376.

Goblet d'Alviella, Sahara et Laponie. I. Un mois au sud de l'Atlas. II. Un voyage au cap Nord. Paris 1873. 307 S. 18. (4 fr.)

Wallner (F.), Ueber Land und Meer. Reisebilder aus Nord und Süd. Berlin (Janke) 1873. 8. (1 Thlr.)

Murray's handbook for travellers on the continent. P. I. Holland, Belgium and the Rhine. 18th. edit. London (Murray) 1873. 340 S. 12. (6 s.)

Skalkowsky (K.), Reiseerinnerungen aus Spanien, Aegypten, Arabien und Indien 1869—72. St. Petersburg 1873. 323 S. 8. (russisch).

Satchel Guide for the Vacation tourist in Europe. New-York 1873. 16. (9 s.)

Joanne (Ad.), De Paris à Vienne. Würtemberg, Bavière, Autriche, Hongrie, Itinéraire accompagné de 6 cartes et de 12 plans. Paris (Hachette) 1873. 404 S. 32. (4 fr.)

Bradbury (J.), Three weeks from home through France and Switzerland, over the Alps. 2 d. edit. London (Simpkin) 1873. 8. (1 s.)

Black (C. B.), Guide to the north-east of France: including Picardy, Champagne, Burgundy, Lorraine and Alsace, Belgium and Holland, the valley of Rhine, to Switzerland etc. London (Low) 1873. 136 S. 12. (4 s. 6 d.)

—, Guide to the North of France, including Normandy, Brittany; Touraine, Picardy, Champagne, Burgundy etc. Belgium and Holland, the valley of the Rhine, to Switzerland etc. London (Low) 1873. 494 S. 12. (8 s. 6 d.)

Jerningham (H. E. H.), To and from Constantinople. London (Hurst & B.) 1873. 376 S. 8.

Harman (H. H.), A journey to Egypt and the Holy Land in 1869—70. Philadelphia 1873. 332 S. (8½ s.)

de Savigny de Moncorps, Journal d'un voyage en Orient 1869—70. Egypte, Syrie, Constantinople. Illustré par Riou et A. de Neuville. Paris 1873. 224 S. 8.

Blyden (E. W.), From West-Afrika to Palestine. Manchester (Heywood) 1873. 208 S. 8. (4 s. 6 d.)

Die Polar-Regionen.

Helms (H.), Die Eiswelt und der hohe Norden. Neue Ausg. Leipzig (Theile) 1873. 8. (1 Thlr.)

Deputation to the Chanceller of the Exchequer and the First Lord of the Admiralty to represent the importance of the arctic exploration. — *Ocean Highways* 1873. p. 320.

Müller (Diamilla), Esplorazioni al polo antarctico. Milano 1872. 48 S. 16.

Découvertes nouvelles dans la mer polaire. — *Les Mondes* 1872. No. 7.

Fortschritte der Polarforschung: Nachrichten über die sieben zurückgekehrten Expeditionen unter Graf Wiltschek, Altmann, Johnsen, Nilsen, Smith, Gray, Whymper, die drei Ueberwinterungs-Expeditionen: die Amerikanische, Schwedische, Oesterreichisch-Ungarische und die zwei neuen: die Schwedisch-Norwegische Winter-Expedition und diejenige unter Kapitän Mack. — *Petermann's Mitthl.* 1872. p. 457.

Chronique des expéditions polaires arctiques en 1872. — *Les Mondes* 1872 No. 12.

The arctic campaign of 1873. — *Ocean Highways* 1873 Juni. p. 89.

Koldewey (K.), Ueber die neuesten Polar-Expeditionen. — *Hansa* IX. 1872. No. 22 f.

Anderson (A. C.), The rationale of an Open Sea in the North Polar Region, considered with reference to analogous developments during winter in the Interior Lakes of North America. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 133.

v. Kuhn (F.), Die Ursachen des eisfreien Meeres in den Nordpolar-Gegenden. — *Gaea* 1873. p. 419.

Die amerikanische Nordpolar-Expedition unter C. F. Hall 1871—73. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 307. vergl. *Globus* XXIV. 1873. p. 12. 43. 62. 141.

Bessel (E.), Ueberwinterung der Mannschaft des amerikanischen Expeditionsschiffes „Polaris" in Liefeboat Cove (Smith-Sund) 1872/73. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 401.

Die Trift der Hall'schen Nordpolar-Expedition, 16. August — 15. Oktober 1872. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 379.

The voyage of the Polaris. — *Ocean Highways*, Juli 1873. p. 133.

Die Nordfahrt der „Polaris". — *Ausland* 1873. No. 34.

Capt. Hall's Nordpolar-Expedition. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 276. 330. vgl. *Gaea* 1873 p. 92.

Expédition au pôle Nord du capitaine Hall. — *Les Mondes* 1872. No. 8.

Brown (R.), A cruise with the whalers in Baffin Bay. — *Ocean Highways* 1873. Mai. p. 51.

Mensch (G.), Die ersten beiden deutschen Nordpolfahrten auf der Germania und Hansa 1868—1870. Leipzig (Oehmigke) 1872. gr. 8. (1 Thlr.)

Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 u. 1870 unter Führung des Kapitän K. Koldewey. 1. Bd. Erzählender Theil. 1. Abthl. Leipzig (Brockhaus) 1873. Lex. 8. (3 Thlr.)

Müller (K.), Die botanischen Ergebnisse der 2. deutschen Nordpolfahrt. — *Die Natur.* 1873. No. 28.

Peschel (O.), Die zweite deutsche Nordpolar-Fahrt. — *Blätter f. literar. Unterhaltung* 1873. No. 16.

Wiche's Land revisited. — *Ocean Highways* 1873. April. p. 19.

Hayes (J.), La Terre de Désolation. — *Le Tour du Monde* XXVI. 1873. p. 1.

Major (R. (H), The site of the lost colony of Greenland determined, and precolumbias discoveries of America confirmed. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 312. vergl. *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 381.

Bradford (W.), The Arctic Regions. Illustrated with Photographs taken on an Art Expedition to Greenland. With descriptive Narrative by the Artist. London (Low) 1872. 100 S. 125 Illustr. (25 Guineas)

Whymper (Edw.), Some notes on Greenland and the Greenlanders. — *Alpine Journ.* 1873. p. 161. 209.

Mohn (H.), Cruise of the „Albert". — *Ocean Highways* 1873. Juni. p. 104.

—, Resultate der Beobachtungen angestellt auf der Fahrt des Dampfers „Albert" nach Spitzbergen im November und Dezember 1872. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 252.

Die Bedeutung von Payer's und Weyprecht's österreichischer Nordpolarexpedition. — *Globus* XXIII. 1873. p. 25. 41.

Weyprecht, Bericht über die Polar-Expedition. — *Gaea* 1873. p. 80.

Neue Forschungen im spitzbergischen Meere. — *Gaea* 1873. p. 229.

Markham (Cl. R.), discoveries of Spitzbergen, and attempts to reach the Pole on the Spitzbergen Meridian. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 97. vgl. *Ocean Highways* 1873. p. 387.

Spörer (J.), Der hohe Norden in der deutschen Reise-Literatur und Th. v. Heuglin's Reisen nach dem Nordpolarmeer in den J. 1870 u. 1871. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 41.

Wells (J. C.), The Gateway to the Polynia: a voyage to Spitzbergen. With numerous illustr. London (King) 1873. 356 S. 8. (21 s.)

Richard v. Drasche's geologische Reise nach Spitzbergen, Juli und August 1873. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 408.
Die fünfte Schwedische Nordpolar-Expedition unter dem Commando von Prof. Nordenskiöld 1872/73. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 337.
Nachrichten von der schwedischen Polar-Expedition 1872. — *Globus* XXII. 1872. p. 314. 327. XXIV. 1873. p. 167. 171.
Ueberwinterung auf Spitzbergen im Winter 1872 u. 73. — *Die Natur* 1873. No. 42 f.
Mohn (H.), König Karl-Land im Osten von Spitzbergen und seine Erreichung und Aufnahme durch Norwegische Schiffe im Sommer 1872. Mit Bemerkungen von Petermann. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 121.
Niéviêjine (A.), Les expéditions polaires en Russie. — *Revue maritime et colon.* 1873. Octobre. p. 825.
de Jonge (J. K. J.), Nova Zembla. s'Gravenhage (Nijhoff) 1872. 8. (f. 1.)
Renseignements sur les parties N. E. de la Nouvelle-Zemble. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 1.
Eine Ueberwinterung auf Novaja Semlja. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 284.
Kosakewitsch, Instructionen zur Schifffahrt an den Küsten von Novaja-Semlja. — *Morskoi Sbornik* 1873. Febr. (russisch.)

Europa.

Das Deutsche Reich.

Daniel (H. A.), Deutschland nach seinen physischen und politischen Verhältnissen. 4. Aufl. Lief. 1—3. Leipzig (Fues) 1873. gr. 8. (à 12 Sgr.)
Pollack (G. H. O.), Geographie des deutschen Kaiserreichs und des Kaiserthums Oesterreich. 7. Aufl. Langensalza (Schulbuchhdl.) 1873. 8. (2½ Sgr.)
Meuser (A.), Kleine Schulgeographie des deutschen Reiches. Mannheim (Bennsheimer) 1873. gr. 8. (⅙ Thlr.)
Dubois, Aperçu de géographie militaire sur le littoral de la Confédération de l'Allemagne du Nord. Paris (Tanera) 1873. 23 S. 12.
Niemann (W.), Die statistischen Provinzen des deutschen Reichs. — *Im neuen Reich* 1872. II. p. 828.
Meitzen (A.), Die Statistik des deutschen Reiches im J. 1872. Leipzig (Duncker & Humblot) 1873. gr. 8. (6 Sgr.)
Statistik des deutschen Reiches. Herausgeg. vom kaiserl. statistischen Amt. Bd. I. II. 1. Berlin (Verl. d. königl. Preuss. Statist. Büreaus.) 1873. gr. 4.
Statistische Nachrichten von den preussischen Eisenbahnen. 19. Bd. Berlin (Ernst & Korn) 1873. Fol. (3 Thlr.)
Wagner (H.), Die Entwickelung des deutschen Eisenbahnnetzes. Begleitworte zu C. Vogel's Uebersichtskarte der Deutschen Eisenbahnen. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 224.
Buck (M.), Kleine Beiträge zur deutschen Ortsnamenforschung. — *Germania* N. R. V. 1872. p. 449.
Gelbe (Th.), Etwas über die deutschen Ortsnamen. — *Deutscher Sprachwart* VII. No. 12.
Ahrens (H. L.), Ueber Namen und Zeit des Campus Martius der alten Franken. Berlin (Calvary & Co., in Comm.) 1872. gr. 4. (12 Sgr.)
Andree (R.), Wendische Wanderstudien. Zur Kunde der Lausitz und der Sorbenwenden. Stuttgart (Maier) 1873. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Andree (R.), Wendische Wanderstudien. II. Die literarischen und nationalen Bestrebungen der Wenden. — *Der Welthandel* V. 1873. p. 173. 321.

—, Das Sprachgebiet der Lausitzer Wenden vom 16. Jahrh. bis zur Gegenwart. Leipzig (Brockhaus' Sort., in Comm.) 1873. gr. 8. (½ Thlr.) vgl. *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 321. *Mitthl. d. Ver. f. Gesch. der Deutschen in Böhmen* XI. M. 5. 6.

Andree (R.), Slavische Gänge durch die Lausitz. — *Unsere Zeit.* N. F. VIII. 1. 1872. p. 307. 479.

v. Seebach (K.), Das mitteldeutsche Erdbeben vom 6. März 1872. Leipzig (Haessel) 1873. gr. 8. (2⅔ Thlr.)

Baedeker (K.). L'Allemagne, l'Autriche et quelques parties des pays limitrophes. 5me. edit. Coblenz (Bädecker) 1873. 8. (3½ Thlr.)

—, Northern Germany. Handbook for travellers. 5. Edit. Coblenz (Bädeker) 1873. 8. (1⅓ Thlr.)

—, Süd-Deutschland und Oesterreich. Handbuch für Reisende. 16. Aufl. Coblenz (Bädeker) 1873. 8. (2 Thlr.)

—, Southern Germany and Austria including the eastern Alps. 3th. Ed. Coblenz (Bädeker) 1873. 8. (2⅔ Thlr.)

Southern Germany. Handbook for travellers. Being a guide to Wurtemberg, Bavaria, Austria, Tyrol etc. 12th edit. London (Murray) 1873. 637 S. 8. (10 s.)

Deutschland und Oesterreich. 1873. Berlin (Grieben's Reisebibliothek, Goldschmidt) 1873. 16. (1⅓ Thlr.)

Baedeker (K.), The Rhine from Rotterdam to Constance. Handbook for travellers. 5. Ed. Coblenz (Bädeker) 1873. 8. (1⅔ Thlr.)

—, The Rhine and Northern Germany. 4. Edit. Coblenz (Bädeker) 1873. 8. (2 Thlr.)

Pröhle (H.), Der Harz. 12. Aufl. Berlin (Grieben's Reisebibl.) 1873. 8. (½ Thlr.)

Wegweiser durch den Harz. 5. Aufl. Hildburghausen (Meyer) 1873. 16. (⅓ Thlr.)

Blackburn (H.), The Harz Mountains: a tour in the Toy Country. With 40 illustr. London (Low) 1873. 186 S. 12. (12 s.)

v. Horn, Das Fichtelgebirge und die fränkische Schweiz. 4. Aufl. Berlin (Grieben's Reisebibl.) 1873. 8. (12 Sgr.)

Album von dem Riesengebirge. 20 Photolith. Warmbrunn (Liedl) 1873. 32. (12½ Sgr.)

Weber (F. W.), Die Geographie des preussischen Staates. 5. Aufl. Gladbach (Hoster) 1872. 8. (1½ Sgr.)

Uebersicht des Flächenraums und der Einwohnerzahl des preussischen Staats und alphabetisches Verzeichnis der Städte in demselben, mit Angabe der Civil-Einwohnerzahl nach der Volkszählung am Schlusse des Jahres 1871. Berlin (v. Decker) 1873. gr. 8. (1/6 Thlr.)

Production der Bergwerke und Salinen in dem Preuss. Staate im J. 1871. — *Z. f. d. Berg-, Hütten und Salinenwesen in d. Preuss. Staat.* XX. 1872. p. 1.

Der Bergwerksbetrieb in dem Preuss. Staate im J. 1871. — Ebds. XX. 1872. p. 26.

Der Steinsalzbergbau und Salinenbetrieb in dem Preuss. Staate im J. 1871. — Ebds. XX. 1872. p. 120.

Production der Hütten in dem Preuss. Staate im J. 1871. — Ebds. XX. 1872. p. 132.

Die ländlichen Wohnsitze, Schlösser und Residenzen der ritterschaftlichen Grundbesitzer in der preuss. Monarchie. Herausg. v. A. Duncker. Prov. Preussen. Lief. 18. 19. Rheinprovinz. Lief. 25. Prov. Westphalen.

Lief. 24. Prov. Schlesien. Lief. 55. 56. Prov. Sachsen. Lief. 30—32. Berlin (A. Duncker) 1872. 1873. gr. Fol. (à 1 Thlr. 12½ Sgr.)

1. u. 2. Nachtrag zum Ortschaften-Verzeichniss für die Provinz Preussen. Königsberg (Hartung'sche Verl. Druck.) 1873. 4. (3 Sgr.)

Töppen (M.), Ueber Pfahlbauten im Culmerlande. — *Altpreuss. Monatschr.* N. F. 1873. Hft. 7

Kattner (E.), Die Verdeutschung der Ortsnamen in Westpreussen und Posen. — *Grenzboten.* 1873. No. 17.

Wernick (F.), Danzig. Ein Führer durch die Stadt und ihre Umgegend. Danzig (Kafemann) 1873. 16. (½ Thlr.)

Töppen (M.), Die Niederung bei Marienwerder. — *Altpreuss. Monatschr.* 1873. Hft. 3.

Kattner (E.), Stärke und Vertheilung des deutschen und des polnischen Elements in Posen. — *Grenzboten.* 1873. No. 11.

Crüger (G. A.), Ueber die im Reg.-Bez. Bromberg aufgefundenen Alterthümer und die Wanderstrassen römischer, griechischer, gothischer und keltischer Heere von der Weichsel nach dem Rheine. Mainz (v. Zabern) 1872. gr. 8. (⅓ Thlr.)

Pommersche Landes- und Volkskunde nach J. W. M. Hennig. 4. Aufl. Cöslin (Hendess) 1873. 8. (3 Sgr.)

Quade (G.), Die Sturmfluth vom 12—13. November 1872 an der deutschen Ostseeküste. Wismar (Hinstorff) 1872. 8. (1/6 Thlr.)

v. Boguslawski (G.), Uebersicht der Tage, an welchen die Mündungen der Oder (Peene, Swine, Divenow) vom Eise des Winters freigeworden sind, von 1828—1873. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 7.

Die Gemeinden und Gutsbezirke des preussischen Staates und ihre Bevölkerung. II. Provinz Brandenburg. Berlin (Verl. d. stat. Bureaus) 1873. gr. 8. (28 Sgr.)

Der Name Berlin. — *Ausland* 1873. No. 28.

Cotta (Th.), Heimathskunde für Berlin. 2. Aufl. Berlin (G. Reimer) 1873. gr. 8. (16 Sgr.)

Gatti's Fremdenführer für Berlin und Umgebung. Wien (Klemm) 1873. 16. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Schmidt (O.), Die märkische Schweiz. Berlin (Grieben's Reisebibl.) 1873. 8. (1/6 Thlr.)

Geissler (R.), Album von Neu-Ruppin und Umgegend. 12 lith. Bll. Neu-Ruppin (Petrenz) 1872. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Adamy (H.), Die Provinz Schlesien dargestellt nach ihren geographischen und statistischen Verhältnissen. 4. Aufl. Breslau (Trewendt) 1873. 8. (8 Sgr.)

Beyersdorff, Slavische Städtenamen in Schlesien. — *Rübezahl. N. F.* XI. Hft. 9.

Bronisch, Etymologische Erläuterungen des Dorfnamens Zinnitz in der Niederlausitz. — *N. Lausitz. Mag.* 2. 1873.

Aus deutschen Landschaften. Westschlesien und seine Bewohner. — *Globus.* XXII. 1872. p. 316. 330.

Deutsch (C.), Schlesiens Heilquellen und Kurorte. Breslau (Korn) 1873. 8. (5/6 Thlr.)

Pilati (M.), Die Seehöhen der Bahnhöfe von der Freiburger Eisenbahn. — *Rübezahl N. F.* XI. Hft. 9.

Kutzen (J.), Das südwestliche Gebiet der Grafschaft Glatz oder das Gebiet des Habelsberger Gebirges. — *Abhdl. d. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur. Philos.-hist. Abhdl.* 1871. p. 67.

Drescher, Der Kurort Reinerz. Glatz (Platz) 1873. gr. 8. (6 Sgr.)

Führer durch Halle a. S., Giebichenstein und die Bäder Wittekind, Neuragoczi, Lauchstedt nebst Umgebung. 2. Aufl. Halle (Erlecke) 1873. 8. (⅓ Thlr.)
Grünfeld (H. P. H.), Geographie der Herzogthümer Schleswig-Holstein und Lauenburg. 3. Aufl. Schleswig (Bergas) 1873. 8. (1/6 Thlr.)
Karsten (G.), Beiträge zur Landeskunde der Herzogthümer Schleswig und Holstein. 2. Reihe physikalischen Inhalts. 2. Hft. Berlin (Wiegandt & Hempel) 1872. gr. 8. (1⅓ Thlr.)
Moeller und Böger, Ortschafts-Verzeichniss für Schleswig-Holstein. Kiel (Homann) 1873. Lex. 8. (2 Thlr.)
Die Insel Fehmarn. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 90.
Kiel. Ein Führer durch die Stadt und ihre nähere Umgebung. Kiel (Haeseler) 1873. 16. (⅓ Thlr.
Wincke (I.), Hamburg und Umgebungen. 8. Aufl. Berlin (Grieben's Reisebibl.) 8. (½ Thlr.)
Drei Tage in Hamburg. Ein praktischer Führer für Fremde. 10. Aufl. Hamburg (Gassmann) 1873. 8. (½ Thlr.)
Hamburgs Handel und Schifffahrt 1872. Hamburg (Nolte) 1873. Imp. Fol. (24 Sgr.)
Hamburgs Handel im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 13ff.
Carl (H.), Statistische Uebersicht über Hamburgs Handel- und Schifffahrts-Verkehr im J. 1871. Harburg (Elken, in Comm.) 1872. gr. 4. (⅔ Thlr.)
Cuxhaven. — *Der Welthandel* V. 1873. p. 214.
Zur Statistik des Schiffs- und Waarenverkehrs Bremens im J. 1872. — *Jahrb. f. d. amtliche Statist. d. Bremischen Staats.* VI. 1.
Thies (T.), Hannover und seine benachbarten Gebiete innerhalb der Punkte Hildesheim, Kreiensen, Bückeburg, Rehburg und Hameln. Hannover (Cruse) 1873. 8. (½ Thlr.)
Die Gemeinden und die Gutsbezirke des preussischen Staates und ihre Bevölkerung. VIII. Prov. Hannover. Berlin (Königl. statist. Büreau) 1873. gr. 8. (25 Sgr.)
Müller, Bericht über Alterthümer im Hannoverschen. — *Z. d. histor. Ver. f. Niedersachsen* 1871 (1873) p. 279.
Carl (H.), Statistische Uebersicht über Hamburgs Handels- und Schifffahrts-Verkehr im J. 1872. Harburg (Elkan) 1873. gr. 4. (⅔ Thlr.)
Vogelsang (H.), Die Insel Friesland und die Reisen der Gebrüder Zeno. — *Ausland* 1872. No. 49.
Weigelt (G.), Die nordfriesischen Inseln vormals und jetzt. 2. Aufl. Hamburg (Meissner) 1873. 8. (1 Thlr.)
Metger (H.), Die Insel Norderney und ihr Seebad. Rheydt (Langewiesche) 1873. gr. 8. (8 Sgr.)
Berenberg (C.), Die Nordsee-Insel Borkum. 4. Aufl. Emden (Haynel) 1873. 16. (½ Thlr.)
Jahrbuch für die amtliche Statistik des Bremischen Staats. 5. Jahrg. 2. Heft. Zur allgemeinen Statistik des J. 1872. Bremen (v. Halem) 1873. gr. 4. (2 Thlr,)
Handel und Schifffahrt Bremens im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 8. 21 f.
Löbker (G.) Wanderungen durch Westfalen. Münster (Regensberg) 1873. 3. Bdchn. 16. (½ Thlr.)
Geissler (R.), Album von Bielefeld. 16 lith. Ansichten. Bielefeld (Pfeffer) 1873. gr. 8. (2 Thlr.)
Hülsenbeck (F.), Das römische Kastell Aliso an der Lippe. Paderborn (Schöningh) 1873. 8. (24 Sgr.)

Lettow, Die Melioration der Erftniederung in der Rheinprovinz. Düsseldorf (de Haen, in Comm.) 1873. gr. 4. ($\frac{3}{4}$ Thlr.

Berthold (C.), Vehne und Sumpflandschaften längs der holländischen Grenze. — *Natur u. Offenbarung* XIX. Hft. 10.

Seul, Mittheilungen über die statistischen Verhältnisse des Kreises Neuss am Ende des J. 1871. Cöln u. Neuss (Schwann) 1873. gr. 4. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Geissler (R.), Neue Ansichten von Cleve. 8 lith. Bll. Cleve (Knipping) 1873. gr. 8. ($^5/_6$ Thlr.)

Reumont (A.), Aix-La-Chapelle et ses environs. 3e edit. Aachen (Mayer) 1873. 8. ($^5/_6$ Thlr.)

Leitfaden für die Besucher und Freunde des Bades Neuenahr im Ahrthale am Rhein. 4. Aufl. Cöln (Boisserée) 1873. 8. (6 Sgr.)

Delahaye (A.), Promenade dans Trèves de l'antiquité, dans Trèves moderne et les alentours de la ville. Trier (Troschel) 1873. 16. (8 Sgr.)

Mieck, Ueber einige Orts- und Flussnamen im Trierischen. — *Jahresber. d. Ges. f. nützliche Forschungen zu Trier* 1869—71 (1872). p. 46.

Voigtländer's Bad Kreuznach und Bad Münster am Stein. Ein Reiseführer durch das Nahethal. 8. Aufl. Kreuznach (Voigtländer) 1873. gr. 16. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Diefenbach (C.), Elemente einer Heimathskunde für den Reg.-Bez. Wiesbaden. 2. Aufl. Frankfurt a. M. (Jäger) 1873. gr. 8. (4 Sgr.)

Statistische Mittheilungen über den Civilstand der Stadt Frankfurt a. M. im J. 1872. Frankfurt a. M. (Völcker) 1873. gr. 4. ($\frac{2}{3}$ Thlr.)

Kohl (J. G.), Die geographische Lage der Stadt Frankfurt. — *Im neuen Reich* 1873. I. p. 241.

Stricker (W.), Gassen- und Häusernamen zu Frankfurt und Strassburg. — *Im neuen Reich* 1873. I. p. 52.

Gottschalk's Dresden, seine Umgebungen und die sächsisch-böhmische Schweiz. 11. Aufl. Dresden (Kubel) 1873. 16. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Dresden und die sächsische Schweiz. 7. Aufl. Rev. von F. v. Gutbier. Berlin (Grieben's Reisebibl.) 1873. 8. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Gottschalk (F.), Führer durch die sächsisch-böhmische Schweiz. 13. und 14. Ausg. Dresden (Kubel) 1873. 16. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Mittheilungen des statistischen Büreaus der Stadt Leipzig. Herausg. von G. F. Knapp. Hft. 7. Leipzigs Bevölkerung im J. 1871. Leipzig (Duncker & Humblot) 1873. gr. 4. (24 Sgr.)

Neuester Führer und Plan von Leipzig. Leipzig (Reclam sen.) 1873. gr. 16. ($^1/_6$ Thlr.)

Ein Tag in Meissen und seiner anmuthigen Umgebung. Meissen (Bärmann) 1873. 8. ($^1/_6$ Thlr.)

Album von Meissen. 12 Photolith. Ansichten. Ebds. 32. (16 Sgr.)

Flinzer (M.), Die Bewegung der Bevölkerung in Chemnitz von 1830 bis 1870. Chemnitz (Focke) 1873. gr. 4. ($\frac{2}{3}$ Thlr.)

Führer durch Grimma und Umgegend. 2. Aufl. Grimma (Hering) 1873. 16. ($^1/_6$ Thlr.)

Ulbricht (G.), Führer durch das Muldenthal auf den Rochlitzer Berg und seine Umgebungen. Leipzig (Schmidt, in Comm.) 1873. ($^1/_6$ Thlr.)

Moschkau (A.), Führer durch die Ober-Lausitz. 2. Aufl. Dresden (Dietze) 1873. 16. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Thüringen. Illustrirtes Handbuch für Reisende. 7. Aufl. rev. von A. Witzschel. Berlin (Goldschmidt, Grieben's Reisebibl.) 1873. 8. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Legrelle, Voyage en Thuringe. — *Le Tour du Monde* No. 625.

Schoenemann (O.), Von Gera bis Schwarzburg, Wanderungen im Osterland, Voigtland und Frankenwald. Gera (Griesbach) 1873. 8. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Lommer, Orlamündische Flurnamen. — *Anzeiger f. Kunde d. deutschen Vorzeit* 1873. No. 8.
Fils (A. W.), Bad Ilmenau und seine Umgebung, am Thüringer Walde. 2. Aufl. Hildburghausen (Kesselring) 1873. 8. (½ Thlr.)
Heusler (H.), Führer durch den hessischen Odenwald. Frankfurt a. M. (Jäger) 1873. 16. (9 Sgr.)
Tägliche Wasserstände zu Worms, Mainz, Bingen, Rüsselsheim, Hirschhorn und Giessen 1871. — *Notizbl. d. Ver. f. Erdkunde zu Darmstadt.* 3. F. Hft. XI. 1872.
Das Römercastell und das Todtenfeld in der Kinzigniederung bei Rückingen. Hanau (König, in Comm.) 1873. gr. 4. (1½ Thlr.)
Beck (J.), Das badische Land oder badische Heimathskunde. Carlsruhe (Braun) 1873. 8. (½ Thlr.)
Grebenau (H.), Die internationale Rheinstrom-Messung bei Basel vorgenommen am 6—12. November 1867. München (Lindauer) 1872. gr. 4. (4 Thlr.)
Birlinger (A.), Ueber die Schwaben und Alemannen. — *Alemannia.* I. 1873. p. 88.
Müllenhoff, Von der Herkunft der Schwaben. — *Z. f. deutsches Alterthum.* N. F. V. 1. 1873.
Andeutungen über den Zweck des römischen Grenzwalls. — *Z. d. hist. Ver. f. d. Würtemberg. Franken.* IX. 2. 1872.
Orts-Verzeichnis des Königreichs Württemberg mit Angabe der Gemeindebezirke, Oberamtsbezirke und Postbestellbezirke. Stuttgart (Grüninger) 1873. 4. (1 Thlr.)
Schönmann (H.), Heimatkunde. Esslingen (Weychardt, in Comm.) 1872. gr. 8. (4 Sgr.)
Bauser (G. W.), Beschreibung des Oberamtsbezirks Baligen. Tübingen (Fues, in Comm.) 1873. gr. 8. (⅙ Thlr.)
Beschreibung des Oberamts Neresheim. Herausg. von dem K. statistischen Bureau. Stuttgart (Lindemann) 1872. gr. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)
Ruf (T.), Bayerische Heimathskunde. I. Das Wichtigste aus der Heimathskunde von Schwaben. Nördlingen (Beck) 1873. gr. 8. (8 Sgr.)
Wenz (G.), Geographischer Wegweiser. 1. Hft. 2. Abthl. Oberbaierns Land und Leute. Nürnberg (Korn) 1873. gr. 8. (4 Sgr.)
Mehlis (C.), Flurnamen in der Rheinpfalz. — *Anzeiger f. Kunde d. deutschen Alterthums.* 1873. No. 10.
Voigtländer's Pfalzführer. Wegweiser für die Besucher der bayerischen Pfalz. Kreuznach (Voigtländer) 1873. 16. (½ Thlr.)
Mayer (A.), Statistische Beschreibung des Erzbisthums München- Freising. 7. und 8. Lief. München (Manz) 1873. Lex. 8. (à 12 Sgr.)
Das alte und das neue Nürnberg, historisch-topographisch beschrieben. 2. Aufl. Nürnberg (Zeh) 1873. 8. (12 Sgr.)
v. Horn, Nürnberg und Umgebungen. 3. Aufl. Berlin (Goldschmidt; Griebens Reisebibl.) 1873. 8. (½ Thlr.)
Kugler (K.), Erklärung von 1000 Ortsnamen der Altmülalp und ihres Umkreises. Eichstätt (Krüll) 1873. 8. (½ Thlr.)
Drei Tage in Augsburg. Kleiner Wegweiser für die Stadt und ihre Umgebungen. 6. Aufl. Augsburg (Schmid) 1873. 16. (6 Sgr.)
Sand (C.), Die Chiemsee-Alpen. — *Z. d. deutschen u. österreich. Alpenvereins.* 1872. p. 371.
Waltenberger (A.), Führer durch Algäu, Vorarlberg und Westtirol. 2. Aufl. Augsburg (Lampart & Co.) 1873. 8. (1 Thlr. 18 Sgr.)
v. Barth (H.), Die Teufelshörner am Obersee. Berchtesgadener Alpen. — *Ausland.* 1873. No. 11.

Müller (K.), Wanderungen am Lech. — *Die Natur* 1873. No. 36 f. 39. 43 ff.
Stoeber (A.), Notes sur quelques mots celtiques ou celto-bretons et leurs termes correspondants alsaciens. — *Revue d'Alsace.* I. 1872. p. 510.
de Golbéry (Ph.), L'Alsace celtique et gauloise, d'après les monuments de la haute antiquité. — *Revue d'Alsace.* I. 1872. p. 5.
Grad (Ch.), Aperçu statistique et descriptif sur l'Alsace en 1871. — *Revue d'Alsace.* I. 1872. p. 145.
Verzeichniss sämmtlicher Ortschaften von Elsass-Lothringen. Strassburg (Schauenburg) 1873. gr. 4. (1⅓ Thlr.)
Die Bevölkerung der Gemeinden in Elsass-Lothringen nach der Zählung vom 1. December 1871. Strassburg (Schulz & Co.) 1873. gr. 8. (1⅓ Thlr.)
Bauer (Ldw.), Das Elsass, eine ethnographische Skizze. — *2. Jahresber. d. Münchner geogr. Ges.* 1872. p. 77.
Grad (Ch.), Skizzen aus Elsass und den Vogesen. Forts. — *Ausland.* 1872. No. 51.
Schricker (A.), In die Vogesen. Ein Führer. Strassburg (Trübner) 1873. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)
Stieve (R.), Vogesen-Führer durch Elsass-Lothringen. Thl. 1. 2. Strassburg (Schauenburg) 1873. 16. (⅔ Thlr. u. 16 Sgr.)
Führer durch Elsass und Lothringen. 2. Aufl. Heidelberg (Groos) 1873. 8. (⅓ Thlr.)
Von Kolmar ins Münsterland. — *Europa.* 1872. No. 46.
Birlinger (A.), Strassburger Gassen- und Häusernamen. — *Alemannia.* I. 1873. p. 163. 255.
Crecelius, Die Strassen- und Gassennamen von Colmar. — *Alemannia.* p. 258.
Meyer, Klettgau. — *Alemannia.* I. 1873. p. 173.

Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie.

Becker (M. A.), Zur Geschichte der Geographie in Oesterreich seit 1750. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 193.
Křižek (K.), Statistik der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie. Prag (Kober) 1872. 8. (2 Thlr. 8 Sgr.) (In böhmischer Sprache.)
Trampler (R.), Statistische Uebersichtstabelle der im österreichischen Reichsrath vertretenen Königreiche und Länder. Brünn (Winiker) 1873. Imp. Fol. (8 Sgr.)
Schimmer (G. A.), Statistik des Judenthums in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern nach den vom k. k. Ministerium des Innern angeordneten Erhebungen und nach sonstigen Quellen. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1873. gr. 4. (⅔ Thlr.)
Urlinger, 2000 Höhenbestimmungen der Berge der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien (Meyer & Co.) 1873. 8. (1⅓ Thlr.)
Baedecker (K.), Oesterreich und Ungarn. Handbuch für Reisende. 16. Aufl. Coblenz (Baedeker) 1873. 8. (1⅓ Thlr.)
Süd-Deutschland, Tirol und Vorarlberg, Salzburg und das Salzkammergut. 2. Aufl. Hildburghausen (Meyer) 1873. 8. (2⅓ Thlr.)
Linde (F. X.), Die Donaureise von Linz nach Wien mit besonderer Berücksichtigung von Melk und der Flora des Bezirkes. Wien (Klemm) 1873. gr. 16. (16 Sgr.)
Harlacher (A. R.), Beiträge zur Hydrographie des Königreichs Böhmen. 2. Lief. Prag (Calve) 1873. Lex. 8. (1⅓ Thlr.)
Seifug (A.), Prag und Umgebungen. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reisebibl.) 1873. 8. (⅓ Thlr.)
Erben (J.), Statistisches Handbüchlein der K. Hauptstadt Prag für d. J. 1871 (1872). Prag (Grégor & Dattel, in Comm.) 1873. gr. 8. (1 Thlr.)
— Dasselbe. böhmisch. gr. 8. (1 Thlr.)

Teplitz und Umgebung. 3. Aufl. Berlin (*Grieben's Reisebibl.*, Goldschmidt) 1873. 16. (½ Thlr.)

Hallwich (H.), Der Reichenberger Bezirk. Heimathskunde für Schule und Haus. Reichenberg (Schöpfer) 1873. 8. (8 Sgr.)

Watzmann (L.), Ein Spaziergang nach Hammerstein. — *Mitthl. aus dem Verein d. Naturfreunde in Reichenberg.* IV. 1873. p. 35.

Waněk (F.), Vaterlandskunde von Mähren und Schlesien. 4. Aufl. Wien (Hölzel) 1873. 8. (8 Sgr.)

Andree (R.), Zur Ethnographie Mährens — *Globus.* XXIV. 1873, p. 200. 213.

Weiss, Bestimmung der Längendifferenz Wien — Wiener-Neustadt durch Chronometer-Uebertragungen. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Mitthl. naturwiss. Cl.* 2. Abth. LXV. 1872. p. 97.

Wien, Führer durch die Kaiserstadt und auf den deutschen Routen durch Oesterreich-Ungarn unter besonderer Berücksichtigung der Welt-Ausstellung. Hildburghausen (Meyer) 1873. 8. (1⅚ Thlr.)

Spetau (J.), Wien. Fremdenführer durch die Kaiserstadt und Umgebung. Wien (Manz) 1873. 16. (1 Thlr. 2 Sgr.)

Foerster (F.). The illustrated english guide through Vienna and its environs. Wien (Beck) 1873. 16. (24 Sgr.)

—, Vienne. Guide illustré. Ebds. 1873. 16. (18 Sgr.)

Bucher (B.) und K. Weiss, Wiener Baedeker. Wanderungen durch Wien und Umgebungen. Wien (Faesy & Frick) 1872. 16. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Bersch (J.), Der Curort Baden in Nieder-Oesterreich, seine Heilquellen und Umgebungen. 3. Aufl. Baden (Otto) 1873. 16. (24 Sgr.)

Kenner, Ueber die römische Reichsstrasse von Virunum nach Ovilaba und über die Ausgrabungen in Windisch-Garsten. — *Sitzungsber. d. Wiener. Akad. d. Wiss. Phil. hist. Cl.* LXXI. 1872. p. 357.

Hellbach (R.), Der kundige Begleiter auf den Semmeringfahrten. 2. Aufl. Wien (Dirnböck) 1873. 16. (8 Sgr.)

—, Der Führer auf der West-, Süd- und Kronprinz-Rudolfs-Bahn. Ebds. 16. (16 Sgr.)

Geffinger (Th.), Ausflug von Wien mit der Südbahn über den Semmering bis Mürzzuschlag. 3. Aufl. Wien (Wenedikt) 1872. 16. (6 Sgr.)

Edlbacher (L.), Landeskunde von Oberösterreich Linz (Ebenhöck) 1873. gr. 8. (1⅙ Thlr.)

Fuchs (C. W. C.), Die Erdbeben in den deutschen Alpen. — *Z. d. deutschen u. d. öster. Alpenvereins.* 1872. p. 1.

v. Barth (H.). Ein alter Schmugglersteig. — Aus dem Wettersteingebirge. — *Ausland* 1873. No. 7.

Orts-Repertorium der gefürsteten Grafschaft Tyrol und Vorarlberg. Innsbruck (Wagner) 1873. gr. 8. (14 Sgr.)

Schneller (Ch.), Landeskunde von Tirol. Innsbruck (Wagner) 1872. gr. 8. (½ Thlr.)

Bazing, Waldvernachlässigung und Waldverwüstung in Tirol. — *Z. d. deutschen u. öster. Alpenvereins.* 1872. p. 319.

Longman (W.), Six Weeks in North and South Tyrol. — *Fraser's Magaz.* 1872. December.

Edwards (Amelia B), Untrodden peaks and unfrequented valleys: a midsummer ramble among the Dolomites. London (Longmans) 1873. 410 S. 8. (21 s.)

v. Barth (H.), In der Gewitterwolke. (Auf der Seebenalpe.) — *Ausland.* 1873. No. 40.

Zeitschrift des deutschen und des österreichischen Alpenvereins 1872, enthaltend: v. Sommaruga (B.), Die Dreiherrenspitze. p. 12. — Ficker (J.) Touren in der Stubaier Gebirgsgruppe. p. 25. — Wallmann (H.),

Von Lungau über das Tappenkar nach Pongau. p. 49. — Steiner (Frz.), Aus der Glocknergruppe. p. 68. 74. — v. Barth (H.), Die Dreithorspitze im Wettersteingebirge. p, 78. — Richter (E.), Besteigung des Rothhorn und Birnhorn. p. 107. — Pan (E.), Das Kellerjoch. p. 112. — Der Redsee Gestein. p. 116. — Wiedemann (F.), Aus dem Fassathal. p. 117. — Eilles (J.), Von Sexten nach Schluderbach über den Paternsattel und Monte Pian; über Zumelles nach Ampezzo. p. 126. — Benedict (B.), Der Mittagskogel. p. 132. — Hecht (V.), Die Hochgrabe. p. 137. — Göhringer (Ch.), Piz Puin. p 139. — Petersen (Th.), Aus den Oetzthaler Alpen. p. 141. — Harprecht (Th.), Aus der Venedigergruppe. p. 198. — Stüdl (J.) und Ed. Richter, Wanderungen in der Venediger Gruppe. p. 276. — Douglas (J. Sh.), Die Silberthaler Lobspitze. p. 215. — Besteigung der Drusenfluh. p. 223. — Wagl, Die Scheichenspitze. p. 227. — Adameck (C.), Riffelthor und Bockkarscharte. Ober-Sulzbach und Krimml-Thörl. p. 227. — Huber (A.), Das Mutterbergerjoch. p. 231. — Trautwein (Th.), Der Fernerkogl im Selrainthal p. 257. — Gutberlet (R.), Erste Ersteigung des östlichen Wilden Pfaffen. p. 268. — v. Czörnig (C.), Auf den Krn. p. 317. — Doppler (L.), Tour in die Loferer Steinberge. p. 357. — v. Kirschbaum, Eine Tauernfahrt im Herbste 1871. p. 387. — Kleinstück (G.), Aus den Tauern. p. 399. — Besteigung der Zimpasspitze. p. 403.

Wanderungen in der Venedigergruppe. — *Europa.* 1873. No. 13.

v. Barth (H.), Vom Ursprunge der Isar. — *Ausland.* 1873, No. 1.

Dahlke (G.), In St. Cassian. — *Ausland.* 1873. No. 45.

v. Hönigsberg (B.), Gastein. Ein Führer für Curgäste und Reisende. Salzburg (Mayr) 1873. 16. (8 Sgr.)

Gümbel, Gletschererscheinungen aus der Eiszeit. Gletscherschliffe und Erdpfeiler im Etsch- und Innthale. — *Sitzungsber. d. Münchener Akad. d. Wiss. Math. phys. Cl.* II. 1872. p. 223.

Hellbach (R.), Der Führer durch die österreichisch-steirische Alpenwelt 3. Aufl. Wien (Weredikt) 1863. 16. (21 Sgr.)

Pacher (J.), Das Bad Levico im Trientinischen. Wien (Braumüller) 1873. 8. (½ Thlr.)

Frischauf (J.), Gebirgsführer durch Steiermark, Kärnten, Krain. Graz (Leuschner & Lubensky) 1873. 16. (24 Sgr.)

Krones (F.). Eine Wanderung durch die alte Steiermark. Graz (Hesse) 1873. 16. (8 Sgr.)

Orts-Repertorium des Herzogthum Steiermark. 2. Aufl. Graz (Leykam-Josefthal) 1872. gr. 8. (1 Thlr.)

Jeittelles (A.), Graz oder Gräz? Eine Streitfrage aus alten Tagen, auf's Neue geprüft und erörtert. — *Mitthl. d. hist. Ver. f. Steiermark.* Hft. 20.

Neuester illustrirter Fremdenführer in Graz und Umgebung. Graz (Cieslar) 1873. 16. (⅓ Thlr.)

Macher (M.), Der Führer auf das Schöckel-Gebirge. Graz (Leykam-Josefthal) 1873. 16. (6 Sgr.)

Ein Ausflug nach Kärnten und Krain. Von einem Naturfreunde. Wien (Beck) 1873. 8. (6 Sgr.)

Hofrichter (J. C.), Erinnerungen aus Touristenfahrten durch Kärnten. — *Carinthia.* 1873. No. 10.

Zwanziger (G. A.), Mittheilungen aus dem Görschitzthale. — *Carinthia.* 1873. No. 7.

Die Eiszeit Kärntens. — *Carinthia.* 63. Jahrg. No. 2.

Orts-Repertorium des Herzogthums Krain. Laibach (v. Kleimayr & Bamberg) 1873. gr. 8. (⅓ Thlr.)

v. Czoernig (C.), Das Land Görz und Gradisca. Wien (Braumüller) 1873. gr. 8. (8 Thlr.)

Handel und Schifffahrt von Triest in d. J. 1865—71. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 42.

Bodenplastik der Bukowina. — *Ausland.* 1873. No. 46.

Hauptbericht und Statistik über das Herzogthum Bukowina für die Periode vom J. 1862—1871. Czernowitz (Pardini) 1873. gr. 8. (2⅔ Thlr.)

v. Loher (F.). Die Magyaren und andere Ungarn. Leipzig (Fues) 1873. gr. 8. (2⅔ Thlr.)

Schwicker (J. H.), Geographie von Ungarn. Pest (Aigner) 1873. 8. (8 Sgr.)

Kolbenheyer (K.), Beitrag zur Kenntniss der Hohen Tatra. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 65.

Reisebilder aus der Tatra. Krakau (Friedlein) 1872. 8. (1 Thlr.) (in polnischer Sprache.)

Hevesi (L.), Budapest und seine Umgebungen. Pest (Ráth) 1873. 16. (1 Thlr.)

Körösi, Statistisches Jahrbuch der Stadt Pest. 1. Jahrg. Pest (Ráth) 1873. Lex. 8. (2⅓ Thlr.)

Jahresbericht des Konsulats zu Pesth für 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. No. 29.

—, Dass. für 1872. Ebds. 1873. No. 41.

Bericht über den Weinbau Ungarns in den J. 1868—72. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. No. 50.

Obermüller (W.), Die Herkunft der Sekler und die atlantidisch-indische oder Zigeuner-Race. Wien (Gebr. Winter) 1873. 8. (12 Sgr.). vgl. *Oesterreich. Wochenschrift* N. F. II. 1872.

Forststatistik des Komitates Zips. — *Oesterreich. Monatsschr. f. Forstwesen.* Bd. XXIII.

Hintz (J.), Natur- und Kulturbilder aus dem Burzenlande. Kronstadt (Frank u. Dressnandt, in Comm.) 1873. gr. 8. (⅓ Thlr.)

Das siebenbürgische Burzenland. — *Ausland* 1873. No. 28.

Die Anzahl der Siebenbürgischen Sachsen hat nicht abgenommen. — *Globus* XXIV. 1873. p. 78.

Das eiserne Thor. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 430.

Matkovic (P.), Die orographische Gruppirung der Süd-Croatischen Hochebene und deren hypsometrische Verhältnisse. Nach dem Croatischen im Auszug mitgetheilt von J. A. Knapp. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 109. vgl. *Ausland* 1873. No. 19.

Tietze (E.), Geologische Darstellung der Gegend zwischen Carlsbad in Croatien und dem nördlichen Theil des Canals der Morlacca. Mit besonderer Rücksicht auf die hydrographischen Verhältnisse jener Gegend und die Karstbildung im Allgemeinen. — *Jahrb. d. k. k. Geolog. Reichsanstalt.* 1873. p. 26.

Jahresbericht des Konsulats zu Fiume für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 36.

v. Czoernig (C.), Ausflug nach den quarnerischen Inseln. — *Z. d. deutschen u. österr. Alpenvereins.* 1872. p. 361.

Mayer (E.), Der Vrana-See auf der Insel Cherso im adriatischen Meere. — *Mitthl. d. Wiener geograph. Ges.* 1873. p. 242.

Die Schweiz.

Egli (J. J.), Kleine Schweizerkunde. 8. Aufl. St. Gallen (Huber & Co.) 1873. gr. 8. (4 Sgr.)

Statistik der schweizerischen Bevölkerung nach den Landessprachen. — *Z. f. schweizer Statistik* 1873. Hft. 3.

Uebersicht der Ein-, Aus- und Durchfuhr der Schweiz im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 17 ff.

Tschudi's (J.), Tourist in der Schweiz. 11. Aufl. St. Gallen (Scheitlin v. Zollikofer) 1873. 8. (2 Thlr. 12 Sgr.)

Baedeker (K.), Die Schweiz nebst den angrenzenden Theilen von Oberitalien, Savoyen und Tyrol. 15. Aufl. Coblenz (Bädeker) 1873. 8. (2 Thlr.)

—, Switzerland and the adjacent portions of Italy, Savoy and the Tyrol. 6. Ed. Coblenz (Bädeker) 1873. 8. (2 Thlr.)

Berlepsch (H. A.), Die Schweiz. 7. Aufl. Hildburghausen (Meyer) 1873. 8. ($2^5/_6$ Thlr.)

—, Alperne, Billeder af Naturen og Folkelivet. Efter Originalens fjerde Oplag. Paa Dansk ved J. Collin. 1. Hft. Kopenhagen (Gyldendal) 1873. 8. (40 fs.)

Berlepsch und Kohl, Die Schweiz. Neuestes Reisehandbuch. Abdruck für 1873. Leipzig (Arnold) 1873. 8. (2 Thlr.)

Berlepsch (H. A.) and Kohl, Switzerland and the principal parts of Southern, Germany. Handbook for travellers. Leipzig (Arnoldi) 1873. 8. (2 Thlr.)

Berlepsch (H. A.), Wegeweiser durch die Schweiz. Neue Ausg. Hildburg hausen (Meyer) 1873. 16. (½ Thlr.)

Grube (A. W.), Alpenwanderungen. Fahrten auf hohe und höchste Alpenspitzen. Lief. 1—9. Oberhausen (Spaarmann) 1873. gr. 8. (à ½ Thlr.)

Black (C. B.), Guide to Switzerland and the Italian Lakes. London (Low) 1873. 170 S. 12. (2 s. 6 d.)

Practical guides for Geneva, the lake of Geneva, Chamouny, and Mont Blanc. New. edit. London (Simpkin) 1873. 12. (1 s.)

Zinke (F. B.), A month in Switzerland. London (Smith & E.) 1873. 276 S. 8. (5 s.)

Tuckett (F. F.), Hochalpenstudien. Gesammelte Schriften. 1. Thl. Leipzig (Liebeskind) 1873. 8. (2 Thlr.)

Closs (G.), und O. Fröhlicher, Rhododendron. Bilder aus den Schweizer Alpen. Mit Illustr. von G. Roux. Text von A. Berlepsch. Lief. 5—8. München und Berlin (Brückmann) 1873. Fol. (à 2 Thlr) — Dass. 2. Aufl. Lief. 1—4. Ebds.

Les clubs alpins et l'exploration des Alpes. — *Revue scientifique* 2e *Sér.* III 1873. No. 12.

Ziegler (J. M.), Hypsometrical observations in the Central Alpine-Chain of Switzerland. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 207.

—, Arbeiten der schweizerischen geodätischen Commission. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 167.

Phantamour (E.) et A. Hirsch, Détermination télégraphique de la différence de longitude entre des stations suisses. Genève et Bâle 1872. 4.

Reclus (E.), Notice sur les lacs des Alpes. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6me Sér. V. 1873. p. 185.

Hungerbühler (H.). Vom Herkommen der Schwyzer. — *Mitthl. zur Vaterländ. Gesch.* N. F. 4. Hft. 1872. St. Gallen.

Keller (F.), Aelteste Spur einer Niederlassung in den Urkantonen. — *Anzeiger f. Schweizer Alterthk.* 1872. No. 3.

Die alamannischen Denkmäler in der Schweiz. — *Mitthl. d. antiquar. Ges. in Zürich.* Bd. 18. Hft. 3.

Nüscheler (A.), Die Letztinen in der Schweiz. Zürich 1873. (Abdruck aus den *Mittheilungen der antiquar. Ges. in Zürich.* XVIII.)
Die Sarazenen in den Hochalpen. — *Ausland* 1873. No. 3.
Steudel (A.), Das Gletscherfeld bei Bregenz. — *Schriften d. Ver. f. Gesch. d. Bodensee's.* Hft. 3. 1872. p. 139.
Haager, Ueber Sitten und Gebräuche am Bodensee. — Ebds. p. 49.
Buck, Zur Ethnologie der Bodenseegegend. — Ebds. p. 118.
Steudel (A.), Vortrag über die Pfahlbauten. — Ebds. p. 66.
Grube (A. W.), Skizzen vom Bodensee. — *Daheim* 1873. No. 30 ff.
Führer für Rorschach und Umgebung. Rorschach (Huber). 1873. 16. (⅙ Thlr.)
Pestalozzi, Ueber die Rheincorrection im Conton St. Gallen. — *Vierteljahrsschr. d. naturforsch. Ges. in Zürich* 1872. Hft. 2. 3.
Messikommer (J.), Die Nachgrabungen auf den Pfahlbauten Robenhausen und Niederweil in den J. 1870 bis und mit 1872. — *Ausland* 1873. No. 5.
Die Volkszählung im Kanton Luzern vom 1. Dezember 1870. Luzern (Räber) 1873. gr. 8. (18 Sgr.)
Studer (G.), Zur Topographie des alten Bern. — *Arch. d. histor. Ver. d. Kantons Bern.* VIII. Hft. 2.
Roth (A.), Thun und seine Umgebungen. Bern (Dalp) 1873. 8. (16 Sgr.)
Baltzer (P. V.), Der Glärnisch, ein Problem alpinen Gebirgsbaues. Zürich (Schabelitz) 1873. gr. 4. (4 Thlr.)
Tuckett (F. F.), On the recent retreat of the Lower Grindelwald glacier with some remarks on other similar oscillations during modern times. — *The Alpine Journal* 1872. August. p. 30.
Steub (L.), Ueber rhäto-romanische Studien. — *Ausland* 1873. No. 24 ff.
Jeckin (D.), Die Burgen und Schlösser in „alt fry Rätia“. 3. Serie. Lief. 1—4 und Supplement. Chur (Gsell.). qr. 4. (à ½ Thlr.)
Salvan et Guéroz, Excursions en Valais: La Cascade de Pissevache. Les gorges du Trient. Le tour des gorges. Le nouveau chemin de Chamounix. Sion (Galerini) 1872. 12 S. 16. (30 c.)
— —, Sion et ses environs. Sion (Galerini) 1872. 20 S. 12. (50 c.)
Lemercier (A.), Le mont Rose et le Mont Blanc. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. VI. 1873. p. 52.

Frankreich.

Dictionnaire archéologique de la Gaule, époque celtique, publié par la commission de la topographie des Gaules. Fasc. 3. Paris 1873. 4.
Cortambert (E.), Géographie physique et politique de la France. Ouvrage rédigé conformément aux programmes de 1872 pour la classe de quatrième. Paris (Hachette) 1873. 224 S. 12. (80 c.)
Courtois (H.), Géographie de la France, par voies de communications. Chemins de fer du midi et des Pyrénées. Chemins de fer d'Orléans, des Charentes et de la Vendée. Paris (Sandoz) 1873. 124 u. 276 S. 12. (2 fr.)
Joanne (A.), Géographie, histoire, statistique et archéologique des départements de la France. Doubs. Paris (Hachette) 1873. 99 S. 12. (1½ fr.)
Mémoire tendant à la publication de la statistique des rivières de France, due à l'ingénieur Dausse. Grenoble 1873.
Cortambert (E.), Géographie agricole, industrielle, commerciale et administrative de la France et de ses colonies. 2e édit. Paris 1873. 12.

Statistique de la France. Industrie. Résultats généraux de l'enquête effectuée dans les années 1861—65. 2e Sér. T. XIX. Nancy 1873. Fol.

Rückblick auf Frankreichs Handel mit seinen Kolonien und dem Auslande im J. 1870, verglichen mit den Vorjahren. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 32.

Frankreichs Handel im J. 1872. — *Ausland* 1873. No. 11.

Statistique des pêches maritimes. — *Revue marit. et colon.* XXXV. 1872. p. 397.

Dénombrement de la population 1872. Ministère de l'intérieur. Décret du 31 décembre 1872. Paris (impr. nationale) 1873. 123 S. 8. vergl. *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 85.

Bouquet de la Grye (A.), Pilote des côtes ouest de France. T. II. Partie comprise entre la Loire et la Bidassoa; et côte nord d'Espagne, jusque et y compris Saint-Sébastien. Paris, Dépôt de la marine 1873. 407 S. 8. (7 fr.)

Lauser (W.), Reiseskizzen aus Südfrankreich und Corsica. — *Unsere Zeit.* N. F. VIII. 2. 1872. p. 244. 619.

Black (C. B.), Guide to the South of France and the North of Italy, including the Pyrenees and their Watering-Places etc. London (Low) 1873. 240 S. 12. (6 s.)

—, Guide to Normandy and Brittany; their Celtic Monuments, ancient churches and pleasant Watering-Places. London (Low) 1873. 126 S. 12. (2 s. 6 d.)

France, Handbook for travellers. Being a guide to Normandy, Brittany, the rivers Seine, Loire, Rhone and Garonne, the French Alps etc. 20 th edit. 2 vols. London (Murray) 1873. 713 S. 8. (12 s.)

Joanne (A.), Pyrénées. Paris (Hachette) 1872. 343 S. 32. (Guides diamant) (3 fr.)

Jourdy, Orographie du Jura dôlois. — *Bull. de la Soc. géologique de France.* 2e Sér. XXIX. 1872. p. 336.

Les Ardennes illustrées. France et Belgique. Publ. par Elizé de Montagnac. 4e vol. Paris (Hachette) 1873. 184 S. Fol.

de Caix de Saint-Aymour (A.), La grande voie romaine de Senlis à Beauvais et l'emplacement de Litanobriga ou Latinobriga. Paris 1873. 8.

Guigue (C.), Topographie historique du département de l'Ain. Paris 1873. XLVI, 532 S. 4.

Massicault (H.), Guide illustré d'Arcachon et du littoral. Bordeaux 1873. 294 S. 8. (2 fr.)

Dalmas (J. B.), Itinéraire du géologue et du naturaliste dans l'Ardèche et une partie de la Haute-Loire. Paris (Savy) 1873. 221 S. 8. (5 fr.)

Russel (Count Henry), Biarritz and Basque Countries. London (Stanford) 1873. 200 S. 8. (6 s.)

Handels- und Schiffsverkehr von Bordeaux im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 44 f.

Joanne (A.), Bretagne. Paris (Hachette) 1872. 404 S. 32. (Guides diamant.) (3 fr.)

Martins (Ch.), Une station géodésique au sommet du Canigou dans les Pyrénées-orientales. — *Revue d. Deux Mondes* 1872. 15. Dec.

Bérauld (B.), Chemins de fer des Charentes. Itinéraire de Rochefort à Angoulême et de Saintes à Coutras. Description géographique, historique, archéologiqne etc. Cognac 1873. 240 S. 12. (2½ fr.)

Vescoz (P. L.), Notices topographiques et historiques sur la vallée de Cogne. Florence 1873. 8.

Massicault (H.), Guide illustré de la station thermale de Dax et de ses environs. Bordeaux 1873. 134 S. 8. (1¼ fr.)

de **Gourgues**, Dictionnaire topographique du département de la Dordogne, comprenant les noms de lieu anciens et modernes. Paris 1873. LXXXVIII. 393 S. 4.

Handel und Schifffahrt von Dünkirchen 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 24.

Beschreibung des Hafens von Fecampe an der Nordküste von Frankreich. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 11. vgl. *Mercantile Marine Magaz.* 1873. Mai.

Géographie physique, agricole, industrielle, commerciale, historique, politique et topographique du département de la Gironde. Bordeaux 1872. 84 S. 12.

Schiffsverkehr von Honfleur im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 22.

v. **Jhering** (H.), Die prähistorische Station am Solutré bei Lyon. — *Ausland* 1873. No. 14.

Rouby (Ed.), Le sol de Marseille au temps de César. — *Bull. de la Soc. de Géographie* 6me Sér. VI. 1873. p. 225.

Verdillon (A.), Dissertation sur l'ancienne topographie de Marseille à son origine et au temps du siège de cette ville par Jules César. Marseille 1873. 56 S. 8.

Uebersicht des Schiffsverkehrs zu Marseille im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 15.

Berichte der Handelskammern zu Nantes über die Lage des Handels und Gewerbetriebes in den J. 1871 und 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 4.

Endnrann (L.), Néris et ses environs. Renseignements indispensables aux baigneurs. Montluçon 1872. 112 S. 16.

Bessi (J.), Nouveau guide des étrangers à Nice. Nice (Gilletta) 1873. 159 S. 12. (1¼ fr.)

Catrin (L. H.), Études historiques et statistiques sur le Nouvion-en-Thiérache, son canton et les communes limithrophes: Oisy, Etreux, Buironfosse, Fontenelle, Priehes (Nord); suivies de notices monographiques sur chacune des localités du canton. Vervins (Toussaint) 1873. 456 S. 8.

Périgot (Ch.), Le département du Nord. Géographie physique, politique et commerciale. Lille (Quarré) 1873. 64 S. 12.

Féry d'Esclands, Baie de Quiberon. Ostréiculture dans la rivière de Crach, ou Trinité-sur-Mer. Paris 1873. 190 S. 8.

Bertillon, La population française et en particulier celle du département du Rhône. — *Revue scintifique.* 2e Sér. III. 1873. No. 10.

Olry (E.), Petite géographie de l'arrondissement de Toul, suivie d'une description sommaire du département de Meurthe-et-Moselle. Nancy 1873. 32.

Gros (Fr.), Vichy et ses environs. Guide pittoresque. Vichy 1872. 106 S. 18. (½ fr.)

Le Men (R. F.), Note sur la découverte de Vorganium, capitale des Osismii. — *Revue archéolog.* XXV. 1873. p. 267.

Pourtault, Le champ de bataille de Clovis contre Alaric est-il à Vouillé? est-il à Voulon? Poitiers 1873. 88 S. 12.

Die Niederlande. Belgien.

Witkamp (P. H.), Aardrijkskundige woordenboek van Nederland. Afl. 1—4. Tiel (Mijs) 1872. 8. (à f. 0,60.)

Rijkens (R. R.), Aardrijkskunde van Nederland. (Groningen (Wolters) 1872. 8. (f. 0,90.)

Handel und Schifffahrt der Niederlande in 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 5.

Die Bevölkerung der Niederlande. — *Ausland.* 1873. No. 12 f.

Baedeker (C.), Belgien und Holland. Handbuch für Reisende. 12. Aufl. Coblenz (Baedeker) 1873. 8. (1⅓ Thlr.)

Baedeker (K.), Belgique et Hollande. Manuel du voyageur. 7 edit. Coblenz (Bädeker) 1873. 8. (1⅓ Thlr.)

Andriessen (P. J.), Land of water! Een beschrijving van de Provincie van Noord-Holland. Deventer 1873. 239 S. 8. (1⅓ Thlr.)

Handel und Schifffahrt von Amsterdam im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 38.

Handel, Schifffahrt und Industrie von Harlingen in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 28

Jahresbericht des Konsulats zu Rotterdam für 1871 und 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. No. 49. 1873. No. 30.

Stronck, Etymologische Forschungen, als Beitrag zu den Studien des Herrn de Lafontaine, über die Ableitung der Ortsnamen des Luxemburger Landes. — *Publications de la Section hist. de l'Institut roy. de Luxembourg.* XXI. 1871. p. 118.

Engling (J.), System der einst mit dem Römerlager zu Dalheim verbundenen Chausséen und Schanzen. — Ebds. p. 196.

Belgiens Spezialhandel mit dem Zollverein in 1870—1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 24.

Der auswärtige Handel und die Schifffahrt Belgiens im J. 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 10.

Handelsbericht des Konsulats zu Lüttich für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 48.

Jahresbericht des Konsulats zu Antwerpen für d. J. 1871 und 1872. — Ebds. 1872. No. 50. 1873. No. 48 f.

Flushing. — *Ocean Highways.* 1872. p. 234.

Jahresbericht des Konsulats zu Ostende für 1871 und 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. No. 49. 1873. No. 46.

Vanden Bussche (E.), Memoires sur les relations qui existèrent autrefois entre les Flamands de Flandre, particulièrement ceux de Bruges et les Portugais. 2e Partie. III. Bruges 1873. 8.

Grofsbritannien und Irland.

The Ordnance Survey of the Kingdom. — *Ocean Highways,* 1873. Jan. p. 327. Febr. p. 360. März p. 393. Juni p. 106.

Geographical handbook of Great Britain und Ireland. London (Longmans) 1873. 12. (5 d.)

Haughton (Th.). Geography, with history combined, of the British Islands. P. 2. Scotland and Ireland. London (Philip) 1873. 12. (6 d.)

Die Bevölkerung der britischen Inseln. — *Ausland.* 1873. No. 25.

Der Verkehr Englands mit seinen Kolonien und dem Auslande im J. 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 20 f.

Die Schifffahrt in den Britischen und Irischen Häfen während der Jahre 1870 und 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 1.

Bradshaw's illustrated tourist's handbook of Great Britain and Ireland. New edit. 4 sections. London (Adams) 1873. 8. (5 s. 6 d.)

Shaw (G.), Tourist's picturesque guide to Great Britain and Ireland. London (Graphotyping Co.) 1873. 404 S. 12. (10 s. 6 d.)

Turner's Picturesque Views in England and Wales. 3 vols. London (Bell & D.) 1872. Fol. (£. 6. 6 s.)

Jenkison (H. J.), Guide of the English Lake District. London (Stanford) 1873. 119 S. 12. (1 s. 6 d.)

—, Practical guide to the English Lake District. 2 edit. Ebds. 1872. 422 S. (6 s.)

Shaw's Tourist's picturesque guide to the English Lake. 11th edit. London (Graphotyping Co.) 1873. 90 S. 12. (1 s.)

Philip (R. K.), Midland railway panoramic guide. London (Bemrose). 8. (6 d.)

Walker (Patr.), Rambles. London (Longmans) 1873. 346 S. 8. (10 s. 6 d.)

Murray's handbook to London as it is. New edit. London (Murray) 1873. 328 S. 18. (3 s. 6 d.)

Shaw's Tourist's guide to London. London (Graphotyping Company) 1873. 12. (1 s.)

Routledge's popular guide to London and its suburbs. New edit. London (Routledge) 1873. 12. (1 s.)

Baedeker (K.), Londres. Manuel du voyageur. 2. edit. Coblenz (Bädeker) 1873. 8. (1⅓ Thlr.)

Vatke (Th.), Ein Gang durch London zur Zeit Jacob's I. — *Im neuen Reich*. 1872. I. p. 281.

Jahresbericht des Konsulats zu Plymouth für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 26.

Jahresbericht des Konsulats zu Hull für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 14.

Jahresbericht des Konsulats zu Liverpool für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 40.

Jahresbericht des Vicekonsulats zu Schwansea für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 24.

Jahresbericht des Konsulats zu Newcastle on Tyne für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 32.

Handel und Schifffahrt von Hartlepool im J. 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873, No. 13.

Murray's handbook for travellers in Durham and Northumberland. New. edit. London (Murray) 1873. 348 S. 12. (9 s.)

Hunstanton and its neighbourhood, including a complete guide to Sandringham, Lynn, Houghton etc. 3d edit. London (Simpkin) 1873. 92 S. 12. (1 s.)

Shaw's Tourist's picturesque guide to North Wales. London (Graphotyping Co.) 1873. 110 S. 12. (1 s.)

Borrow (G.), Wild Wales: its people, language and scenery. London (Murray) 1873. 8. (5 s.)

The Tourist's picturesque guide to the isle of Wigth. London (Graphotyping Co.) 1873. 104 S. 12. (1 s.)

Jahresbericht des Konsulats zu Cardiff für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 24.

Murray's handbook for travellers in Scotland. 3th edit. London (Murray) 1873. 470 S. 12. (9 s.)

Black's picturesque tourist of Scotland. 20th. edit. Edinburgh (Black) 1872. 630 S. 12. (8 s. 8 d.)

Reith, Aus der Natur- und Völkergeschichte Schottlands. — *Ausland.* 1873. No. 17 f.

The Sportsman's, Tourist's and General Time-Taales and Guide to the Rivers, Lochs, Moors, and Deer Forests of Scotland etc. London 1873. 376 S. 12. (1 s.)

Paterson's Guide to Edinburgh. Edinburgh (Paterson) 1873. 70 S. 8. (6 d.)

Schiffsverkehr von Leith in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 30.
Shaw's Tourist's picturesque guide to Oban, Staffa, Jona. London (Graphotyping Co.) 1873. 48 S. 12. (1 s.)
Alterthümer auf der Insel Man. — *Ausland.* 1873. No. 40.
Jahresbericht des Konsulats zu Belfast für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 31.
The Tourist's picturesque guide to Carlingford Bay, Newry, Warrenpoint, Restrevor, Newcastle, and the Mourne Mountains. London (Graphotyping Co.) 1873. 120 S. 12. (1 s.)
v. Vincenti (C.), Ein Blick auf Malta. — *Ausland.* 1873. No. 15.
Jahresbericht des Konsulats zu La Valette. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 32.

Dänemark. Schweden und Norwegen.

Schaerffenberg (M.), Erläuterungen zu Adam's descriptio insularum Aquilonis. Progr. d. Gymnas. zu Rastenburg 1872.
Jahresbericht des General-Konsulats zu Kopenhagen für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 28. 30.
Verkehr der deutschen Schiffe in Kopenhagen während des J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 6.
Jahresbericht des Konsulats zu Friedrichshafen für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 18.
Jahresbericht des Konsulats zu Helsingör für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 25.
Jahresbericht des Konsulats zu Aalborg für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 10.
Capitän Burton's Ausflug nach Island im J. 1872. — *Mitthl. d. Wiener geograph. Ges.* 1873. p. 213. 263.
Island und die Isländer. — *Unsere Zeit.* N. F. VIII. 2. 1872. p. 600 bis 681.
Frisch (C. F.), Besichtigung der Grenze zwischen Schweden und Norwegen. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 121.
Die Fischerei in Schweden. — Ebds. IV. 1873. p. 171.
Johntrup (F.), The Swedish coal fields. — *Ocean Highways.* 1873. Januar. p. 314.
Forsell (H.), Norrland 1571—1870. Ett försöck till statistisk historik. — *Svensk tidskrift.* 1872. p. 175.
Jahresbericht des Konsulats zu Malmö für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 26.
Jahresbericht des Konsulats zu Ystadt für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 18.
Handel und Schifffahrt von Sundsvall in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. No. 13.
Handels- und Schiffsbericht des Konsulats zu Carlskrona für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 37.
Jahresbericht des Konsulats zu Gefle 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 13.
Jahresbericht des Konsulats zu Wiborg für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 16.
Jahresbericht des Vice-Konsulats zu Skellefteå für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 11.
Jahresbericht des Konsulats in Norrköping für d. J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 16.
Dulk (A.), Die schwedischen Lappmarken. — *Ausland.* 1873. No. 14 f. 27 ff. 44. 46.

Handelsbewegung auf der Insel Gotland im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 16.

Den Norske Turistforenings Arbog for 1871. Kristiania (Cammermeyer) 1873. 8.

Laubert (E.), Ein Sommerausflug nach Skandinavien. Progr. d. städtischen Realschule zu Perleberg. Perleberg 1873. 4.

Uscher (Fr.), Northern Wanderings. — *Bates. Illustrat. Travels.* IV. 1872. p. 305. 332. V. 1873. p. 110. 173.

Bradbury (J.), Norway, its Fjords, Fjelds. and Fosses; how to see them for sixteen guineas. New edit. London (Simpkin) 1873. 132 S. 12. (1 s.)

Thoresen (M.), Billeder fra Vestkysten af Norge. Kopenhagen (Gyldendal) 1872. 226 S. 8. (1 Rd. 40 ss.)

Wanderings in Norway. — *Bates, Illustrat. Travels.* V. 1873. p. 26.

Smith (H.), Tent Life wish English Gipsies in Norway. London (King) 1873. 570 S. 8. (21 s.)

Frijs (J. A.), Wanderungen in Lappland. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 33.

Petterson (S.) och A. R. Litzén, Göteborgs stifts herdaminne samt geografisk, statistisk och historisk beskrifning. Göteborg (Zetterstrøm) 1872. 621 S. 8.

Jahresbericht des Konsulats zu Gothenburg für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 28.

Handel und Schifffahrt von Drontheim und Christiansund im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 28.

Jahresbericht des Konsulats zu Stavanger für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 17.

Jahresbericht des Konsulats zu Vadsö für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 19. 37.

Handelsübersicht von Kragerö im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 12.

Jahresbericht des Konsulats zu Laurvig für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 14.

Jahresbericht des Konsulats zu Sannesund (Sarpsborg) für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 19.

Handelumsätze von Bergen, Aalesund und Molde in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 24.

Handels- und Schiffsverkehr von Hammerfest in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 20.

Das europäische Russland.

v. Baer (K. E.), Peter's des Grossen Verdienste um die Erweiterung der geographischen Kenntnisse. — *Beitr. z. Kenntniss. d. Russischen Reiches.* Bd. XVII. 1872.

Aus dem russischen Reich. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 16.

Proctor (E. D.), A. Russian journey. Boston 1873. 322 S. 8. (12 s.)

Weber (F.), Reiseerinnerungen aus Russland. Leipzig (Naumann) 1872. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Zur Bevölkerungsstatistik des Europäischen Russlands. — *Russische Revue.* I. 1872. Hft. 4.

Der Russische Handel in den J. 1862—1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. Nr. 6.

Matthäi (F.), Der auswärtige Handel Russlands. — *Russ. Revue.* II. 1873. Hft. 5. 7.

Russlands auswärtiger Handel im J. 1871 verglichen mit den 10 vorhergehenden Jahren. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 23 f.

Matthäi (F.), Der internationale Handel Russlands. — *Russ. Revue.* II. 1873. Hft. 5 f.

Zur Statistik der Flussschifffahrt in Russland. — *Russische Revue* 1872. Hft. 2.

Aus dem Volksleben der Russen. — *Globus* XXII. 1872. p. 369.

Jahresbericht des Konsulats zu Archangel für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 26.

Die Fischerei an der Küste von Russisch-Lappland. — *Globus* XXIII. 1873. p. 312.

J. R. Aspelin's archäologische Forschungen im südlichen Oesterbotten und im alten Biarmien. — *Russische Revue* I. 1872. Hft. 4.

Semenow (D.), Russland nach den Darstellungen der Reisenden und ihren Forschungen. Bd. I. Norland und Finnland. St. Petersburg 1873. 238 S. 8. (russisch)

Jahresbericht des Konsulats zu Björneborg für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 14.

Jahresbericht des Konsulats zu Uleåborg für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 20.

Jahresbericht des Konsulats zu Abo für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 19.

Hunfalvy (P.), Reise in den Ostseeprovinzen Russlands. Leipzig (Duncker & Humblot) 1873. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Rittich (A. F.), Materialien zur Ethnographie Russlands. Die Baltischen Provinzen. St. Petersburg (Devrient) 1873. 69 S. 8. (3⅓ Thlr.) (russisch)

Uebersicht des Schiffsverkehrs in Kronstadt und St. Petersburg, sowie des Exports von St. Petersburg im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 20.

Kohl (J. G.), Ueber die geographische Lage von St. Petersburg. — *Russ. Revue* 1873. p. 305.

Jahresbericht des Generalkonsulats zu Riga für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 1 f. 43 f.

v. Seidlitz (C.), Das General-Nivellement Esthlands. Dorpat (Gläser) 1873. 8. (⅓ Thlr.)

Handelsbewegung von Reval im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 16,

Jahresbericht des Konsulats zu Pernau für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 10.

Jahresbericht des Konsulats zu Windau für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 13.

Narva's Handel mit dem Auslande im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 4.

Wolkenstein (A.), Recherches anthropologiques sur d'anciens cimetières du Waldaï, nommés „Jalnikis". — *Bull. de la Soc. Impér. d. Naturalistes de Moscou* 1873. No. I. p. 1.

Kohl (G.), Ueber die geographische Lage der Stadt Moscau. — *Vierteljahrsschrift f. Volkswirthschaft* 1872. III. p. 77.

Handelsbericht des Konsulats zu Moskau für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 37.

Ein Besuch der deutschen Kolonien an der Wolga. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 433.

Der Handel von Odessa im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 15.

Markow (E.), Skizzen aus der Krim. Sociale, historische und naturhistorische Bilder. St. Petersburg 1872. 509 S. 8. (6 Thlr.) (russisch).

Wald (A.), Reisebilder aus der Krim. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 150.

Handel und Schifffahrt von Nicolajewsk. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 28.

Schiffs- und Handelsverkehr zu Mariupol im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 15.

Statistische Notizen über das Königreich Polen. — *Russische Revue.* Jahrg. II. Hft. 3 ff.

Statistische Mittheilungen über das Königreich Polen und das Gouvernement Sauwalki. — *Russische Revue.* I. 1873. Hft. 5.

Die Pyrenäische Halbinsel.

Phillips, Die Wohnsitze der Kelten auf der pyrenäischen Halbinsel. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Phil. hist. Cl.* LXXI. 1872. p. 695.

Detlefsen (D.), Die Geographie der tarraconensischen Provinz bei Plin. NH. III. 18—30. 76—79. IV. 110—112. — *Philologus.* XXXII. 1873. p. 600.

Holzhandel und Wälder Spaniens und Portugals. — *Oesterreich. Monatsschr. f. Forstwesen.* XXIII. 1873.

Teste (L.), L'Espagne contemporaine, journal d'un voyageur. Paris (Baillière) 1872. 330 S. 18. (3½ fr.)

Stone (J. B.), A tour with Cook through Spain: being a series of descriptive letters of ancient cities and scenery of Spain, and of life, manners and customs of Spaniards, as seen and enjoyed in a Summer Holliday. Illustr. by photogr. London (Low) 1873. 236 S. 8. (6 s.)

Culturbilder aus Spanien. — *Ausland* 1873. No. 22.

Ormsby (J.), The mountains of Spain. — *Alpine Journ.* 1872. p. 57.

Hare (A. J. C.), Wanderings in Spain. With 17 Illustr. London (Strahan) 1873. 294 S. 8. (10 s. 6 d.)

Geppert (C. E.), Reiseeindrücke aus Spanien im Winter 1871 und 1872. Berlin (Schneider & Co.) 1873. (1⅙ Thlr.)

Liégeard (St.), Une visite aux monts Maudits. Paris 1872. 96 S. 16.

King (Cl.) Mountaineering in the Sierra Nevada. 2d edit. London (Low) 1872. 292 S. 8. (6 s.)

Rein (J. J.), Ein Ausflug nach dem Bergwerkdistricte von Huelva. — *Ausland* 1873. No. 31.

Burke (U. R.), An autumn tour in Andalusia. — *Bates, Illustr. Travels.* IV. 1872. p. 46. 91. 114. 130. 168. 198.

Borrow (G.), An account of the gypsies of Spain. New edit. London (Murray) 1873. 8. (5 s.)

Jahresbericht des Konsulats zu Tarragona für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 14.

Beschreibung des Hafens Grao von Valencia. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 10 f.

Jahresbericht des Konsulats zu Barcelona für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 16.

Beschreibung des Hafens von Barcelona. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 13.

Jahresbericht des Konsulats zu Malaga für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 17.

Jahresbericht des Konsulats zu Almeria für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. N. 12. 22.

Jahresbericht des Konsulats zu Gibraltar für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 8.

Pauli (G.), Ein Monat auf den Balearen. — *Ausland* 1873. No. 35.

Kohl (J. G.), Ueber die geographische Lage und Weltstellung der Stadt Lissabon und ihres Hafens. — *Ausland* 1873. No. 17. 19. 22 f.

Italien.

Burgault (E.), Les Aryens en Orient et les Celtes en Italie. Vannes 1873. 64 S. 8.

Cuno (J. G.), Die Ligurer. — *Rhein. Museum f. Philologie.* N. F. XXVIII. p. 193.

Schifffahrtsstatistik des Königreichs Italien für das J. 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 4.

Baedeker (K.), Italie. Manuel du voyageur. 1. Partie. Italie septentrionale. 6. Edit. Coblenz (Baedeker) 1873. 8. (2 Thlr.)

Murray, Handbook for travellers in Northern Italy. 12 th edit. London (Murray) 1873. 656 S. 12. (12 s.)

Cremer (A.), Reiseskizzen aus Italien. Braunschweig (Schwetschke & Sohn) 1873. 8. (1 Thlr. 12 Sgr.)

Gregorovius (F.), Wanderjahre in Italien. 4. Bd. .2. Aufl. Leipzig (Brockhaus) 1873. 8. (1 Thlr. 24 Sgr.)

Practical guide for the Wintering Places of the South: Nice and Riviera, Genoa, and North of Italy. New edit. London (Simpkin) 1873. 426 S. 8. 12. (2 s.)

Practical guides for Italian lakes, Milan, Genoa, Nice, Venice. New edit. London (Simpkin) 1873. 12. (1 s.)

Burke (U. R.), Modane and its neighbourhood. — Venice to Florence. — *Bates, Illustrat. Travels.* V. 1873. p. 116. 123.

Viaggio circolare in Italia con cenni artistici ed impresioni. Almanaco del viaggiatore per l'anno 1873. Milano (Messaggi) 1873. 192 S. 32. (l. 0,50)

Teste (L.), Notes sur Rome et l'Italie. Paris (Vaton) 1873. 462 S. 18. (3½ fr.)

Der Alpendurchstich auf dem Mont-Cenis. — *Unsere Zeit.* N. F. VIII. 1. 1872. p. 81.

Peroglio (C.), Il più giusto confine dell' Italia ad occidente fra le Alpi e il mare. — *Public. del Circolo geogr. ital. Torino* 1873. p. 3. 77. 111.

Pozzo (S.), Orographia e guida Alpina nella Valsesia e nel Biellese. Biella 1873. 64 S. 8. (l. 1.)

Mommsen (Th.), Su alcuni punti della geografia del Piemonte antico. — *Rivista di Filologia.* I. Fasc. 6.

Worsfold (J. N.), The Vaudois of Piedmont; a visit to their valleys, with a sketch of their remarkable history as a church and people to the present date. London (Shaw) 1873. 134 S. 12. (3 s.)

Radicke (J.), Monaco. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1872. p. 97.

Bocchi, Del Po in relazione alle lagune veneziane. — *Archivio Veneto* V. 2. 1873.

— (F.), Cronaca idrografica dalla Bassa Vallata padana, illustrata. — *Archivio Veneto* VI. 1. 1873.

Handelsbericht des Konsulats in Venedig für das J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 36.

Covino (A.), Torino, descrizione illustrata. Torino (Boeuf) 1873. 148 S. 16.

Jahresbericht des Konsulats zu Ancona im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 37.

Baedeker (K.), Italie. Manuel du voyageur. 2. Partie. Italie centrale et Rome. 3. Edit. Coblenz (Bädeker) 1873. 8. (1⅓ Thlr.)
Das alte Etrurien. — *Ausland* 1873. No. 33.
Horner (Susan und Joanna), Walks in Florence. 2 vols. London (Strahan) 1873. 940 S. 8. (21 s.)
Jahresbericht des General-Konsulats zu Livorno für 1872. — *Preuss. Handelsarchiv.* 1873. No. 50.
Losi (G.), Viaggio in strada ferrata da Siena ad Orvieto. Firenze 1873. 128 S. 16. (1,50 l.)
Commerce du fer de l'île d'Elbe. — *Revue marit. et colon.* XXXV. 1872. p. 723.
Semper (H.), Bergtouren in Mittelitalien. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 135. 168.
Davies (W.), The pilgrimage to the Tiber, from its mouth to its source, with some account of its tributaries. London 1873. 340 S. 8. (18 s.)
Ziegler (Ch.), Illustrationen zur Topographie des alten Rom. 1. Hft. Stuttgart (Neff) 1873. 8. m. Atlas gr. Fol. (⅔ Thlr.)
Friedländer (L.), Ueber die Bevölkerung des alten Rom. — *Jahrb. f. Nationalökonomie u. Statistik.* XI. Jahrg. Bd. 1. Hft. 6.
Keller (F.), Ueber die am 19. Januar 1873 in Rom verspürten Erdstösse. — *Jahrb. d. k. k. Geolog. Reichsanstalt.* Verhandl. 1873. p. 165.
Gsell-Fels (Th.), Unter-Italien. Hildburghausen (Meyer) 1872. 8. (2½ Thlr.)
Murray's Handbook for travellers in Southern Italy. 7 th edit. London (Murray) 1873. 494 S. 12 (10 s.)
Baedeker (K.), Italy. Handbook for travellers. Part 3. Southern Italy, Sicily. 4. edit. Coblenz (Baedeker) 1873. 8. (1⅓ Thlr.)
—, Italie. Manuel du voyageur. 3. Partie. Italie du Sud et la Sicile. 3. edit. Coblenz (Baedecker) 1872. 8. (1⅓ Thlr.)
Ein Ausflug nach Herdoniae. — *Im neuen Reich* 1873. I. p. 588.
Démard (E.), Extinction des volcans. Étude sur les volcans en général et principalement sur les monts Vésuve et Etna. Rouen 1873. 88 S. 8.
Heim (A.), Der Ausbruch des Vesuv im April 1872. Basel (Schweighäuser) 1873. gr. 8. (⅓ Thlr.) vgl. *Z. d. deutsch. geolog. Ges.* XXV. 1873. p. 1.
v. Volpi (A.), Der Ausbruch des Vesuvs im April 1872. — *Unsere Zeit.* N. F. VIII. 2. 1872. p. 393.
Zervas (J.), Der Ausbruch des Vesuvs vom 24.—30. April 1872. — *Gaea* 1873. p. 394.
Lorscheid (J.), Der Ausbruch des Vesuvs am 20. April 1872. — *Natur u. Offenbarung* XIX. Hft. 10.
Bourquelot (E.) et E. Reclus, La Sicilia, due viaggi. Milano 1873. 8.
Holm (A.), Das alte Catania. Lübeck (Bolhoevener) 1873. 4. (1 Thlr.)
Lombard (A.), Les Nur-Hags de Sardaigne et les vieilles tours d'Irlande. 2e Partie. — *Le Globe. Mém.* XII. 1873. p. 3.

Die europäische Türkei.

Mostras (C.), Dictionnaire géographique de l'Empire ottoman. St. Pétersbourg (Eggers) 1873. 253 S. 8. (1 Thlr. 3 Sgr.)
de Gubernatis (E.), Alcuni errori della carta della Turchia Europea del signor H. Kiepert. — *Bollett. della Soc. geogr. italiana* IX. 1873. p. 124.

Suavi Effendi, La Turquie 1290 (commence le 1er mars 1873), ou géographie agricole, industrielle et commerciale de la Turquie. 3e année. Paris (impr. Goupy) 1873. 108 S. 8.

v. Hellwald (Fr.), Die Ethnologie der Balkanländer. — *Ausland* 1872. No. 49 f.

Baillie (Mrs.), A sail to Smyrna; or, an Englishwoman's journal: including impressions of Constantinople, a visit to a Turkish Harem and a railway journey to Ephesus. Illustrated from original sketches. London (Longmans) 1873. 254 S 12. (8 s. 6 d.)

Gesammtschiffsverkehr im Türkischen Reiche und insbesondere in Konstantinopel während des Verwaltungsjahres 1872/73. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 48.

Die Eisenbahnen in der europäischen Türkei. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 109.

Desjardins (E.), Remarques géographiques à propos de la carrière d'un légat de Pannonie inférieure. — *Revue archéol.* XXVI. 1873. p. 65. 171.

Stern (L.), Einige Betrachtungen über die Bevölkerung in Rumänien. Dissert. Leipzig 1873. 8.

Reiss (A.), Land und Leute der Moldau. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 54. 81.

Gauthey (L.), A travers la Valachie. Scènes de la vie roumaine. — *Bibl. universelle et Revue Suisse.* 1872. October.

Holzhandel und Forste in der Moldau und Walachei. — *Oesterreich. Monatsschr. f. Forstwesen.* XXIII.

Handelsbericht des Vicekonsulats zu Braila über die Zeit von Eröffnung der Schifffahrt im J. 1872 bis zum Sommer 1873. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 38.

Handelsbericht des Konsulats zu Galatz. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 3.

Bericht des Konsulats zu Galatz über die Handelsbewegungen an der unteren Donau für das J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 23.

Statistische Aufstellungen über Schifffahrt und Handel der unteren Donauhäfen während 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. No. 51.

Jahresbericht des Konsulats zu Kustendje für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 35.

Ueber die Wassertiefen in der Donau und im Sulina-Arm im April 1873. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 24.

Ueber die Donau-Mündungen und deren Wassertiefen. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 6.

Handel und Schifffahrt von Sulina in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 24.

Kanitz (F.), Reiseskizzen aus Bulgarien. — *Leipz. Illustr. Ztg.* 1873. p. 172.

Kanitz (F.), Zur Synonymik der Ortsnomenclatur Bulgariens. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 170.

Kanitz (F.), Die Kunstindustrie der Bulgaren des Balkans. — *Ausland.* 1873. No. 6.

Jahresbericht des Konsulats zu Adrianopel für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 22.

Heuzey (L.), Héraclée de la Lyncos et la cité des Pélagons. — *Revue archéolog.* XXIV. 1872. p. 368.

Dethier (P. A.), Der Bospor und Constantinopel. Wien (Beck) 1873. gr. 8. (¾ Thlr.)

Sax (C.), Statistische Studien über Constantinopel. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 66. 235.

Die Sterblichkeitsverhältnisse Konstantinopels. — *Ausland.* 1873. No. 35.

Reil (W.), Der Bosporus, die Prinzeninseln und Rhodus in klimatischer und hygienischer Beziehung. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1873. April.
Handel und Schifffahrt von Gallipoli in 1868—1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 25.
Jahresbericht des Konsulats zu Gallipoli für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 35.
Jahresbericht des Konsulats zu Salonik für 1872. — Ebds. 1873. No. 35. 37.
Wharton (W. J. L.), Dede-Agatsch or Dede-Agh, Gulf of Enos, Turkey. — *Mercantile Marine Magaz.* 1873. p. 43. vergl. *Annal. hydrograph.* 1873. p. 3. *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 3.
Der Handelsverkehr Bosniens mit Oesterreich-Ungarn und Deutschland in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 43.
Dumont (A.), Souvenirs de l'Adriatique: Scutari et les Albanais, les tribus des montagnes et les moeurs de la Grèce héroique. — *Revue d. deux mondes.* 1872. 15. Octobre.
Pricot de Sainte-Marie, La Narenta. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6me Sér. V. 1873. p. 195.

Das Königreich Griechenland.

Bursian (C.), Geographie von Griechenland. Bd. II. Abth. 3. Leipzig (Teubner) 1872. gr. 8. (1 Thlr. 14 Sgr.)
Der Zusammenhang der Alt- und Neugriechen. — *Globus.* XXII. 1872. p. 378.
Rossmann (W.), Eine Wallfahrt in's Land der Heroen. — *Im neuen Reich.* 1873. II. p. 41. 93.
Forchhammer (P.), Zur Topographie von Athen. — *Philologus.* XXXIII. 1873. p. 98
Lolling (H. G.), Beiträge zur Topographie von Athen, mit einigen Bemerkungen von Fr. Wieseler. — *Nachrichten v. d. Kgl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen.* 1873. No. 18.
Jahresbericht des Konsulats im Piräus für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 21.
Die Durchstechung des Isthmus von Korinth. — *Grenzboten.* 1873. No. 4.
Jahresbericht des Konsulats zu Patras für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 34.
Jahresbericht des Konsulats zu Kalamata für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 13.
Jahresbericht des Konsulats zu Korfu für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 19.
Jahresbericht des Vice-Konsulats zu Cephalonia für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 20.
Die Meermühlen von Argostoli auf der Insel Kephalonia. — *Ausland.* 1873. No. 46.
Jahresbericht des Vize-Konsulats zu Zante für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 30.

Asien.

Das alte Culturgebiet der Hamiten. — *Ausland.* 1873. No. 35.
Schrader (Eberh.), Die Abstammung der Chaldaeer und die Ursitze der Semiten. — *Z. d. deutsch. morgenl. Gesch.* XXVII. 1873. p. 397.
Lauckhard, Die Geographie in Uebersichten und Schilderungen. 2. Bd. Asien. Mannheim (Schneider) 1873. gr. 8. (¾ Thlr.)
Grad (Ch.), Travaux des Allemands sur l'Asie. — *Revue scientifique.* 2e Sér. III. 1873. No. 17.

Nostiz (Gräfin P.), J. W. Helfer's Reisen in Vorderasien und Indien. 2 Thle. Leipzig (Brockhaus) 1872. gr. 8. (3 Thlr.) Vergl. *Ausland.* 1873. No. 5. 9.

Railway communication between London and Calcutta. — *Ocean Highways.* 1873. Mai. p. 48.

Centralasiatische Bahn. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 428.

Sibirien. Kaukasusländer.

Michell (R.), Eastern Russia, a journey from Kazan to Orenburg. — *Bates, Illustr. Travels.* V. 1873. p. 65. 97. 151. 175.

v. Hochstetter, Die Verkehrsverhältnisse am Ural und die Ural'sche Eisenbahn. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 145.

Scharnhorst (C.), Astronomische Ortsbestimmungen im Thian-Schan. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 392.

Kropotkin (P.), Bericht über die Olekma-Witim'sche Expedition, ausgerüstet 1866 von Olekminskischen Goldwäschern mit Unterstützung der Sibirischen Abtheilung der geographischen Gesellschaft, zur Untersuchung eines Weges zwischen dem Nertschinskischen und Olekminskischen Kreise. St. Petersburg 1873. 717 S. 8. (russisch).

Radloff (W.), Nachrichten über den Aufstand der Jli-Provinz in den J. 1863—66. — *Russ. Revue.* II. 1873. p. 209.

Ueber das permische Volk der Wogulen. — *Ausland.* 1873. No. 11.

Kohn (Albin), Der sogenannte Tschuder-Stamm. Untergegangenes Volk in Asien. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 26.

—, Die Karagasen des kleinen Altaigebirges. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 55.

Busse (N. V.). Die Insel Sachalin und die Expedition von 1853—54. Ein Tagebuch vom 25. August 1853 bis zum 19. Mai 1854. St. Petersburg 1872. 8. (2¼ Thlr.) (russisch.)

Veniukof, On the Island of Saghalin. Translat. by Spalding. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 373, vergl. *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 413.

Cunynghame (A. Th.), Travels in the Eastern Caucasus, on the Caspian and Black Seas, especially in Daghestan and on the Frontiers of Persia and Turkey, during the Summer of 1871. London (Murray) 1872. 382 S. 8. (18 s.)

Mounsey (A. H.), A Journey through the Caucasus and the Interior of Persia. London (Smitt & E.) 1872. 340 S. 8. (14 s.)

Areal und Bevölkerung des Kaukasus, 1871. — *Russ. Revue.* II. Hft. 6, vergl. *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 430.

Die Bahn von Poti am Schwarzen Meere nach Tiflis als Handelsstrasse nach Persien. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 31.

Reisen im Armenischen Hochland, ausgeführt im Sommer 1871 von Dr. G. Radde und Dr. G. Sievers. 1. Bericht. Die Osthälfte der Reise. — *Petermann's Mitthl.* 1872. p. 174. 445.

Erizow (A. D.), Archaeologische Forschungen in dem lorischen Bezirk. — *Iswestija d. Kaukas. Sect. d. Kais. russ. geogr. Ges.* I. 1872.

v. Seidlitz (R.), Die kaukasischen Eisenbahnen und der Ueberlandweg nach Indien. — *Russ. Revue.* II. 1873.

v. Gerstenberg (K.), Die Seidenraupenzucht im Kaukasus. — *Ausland.* 1873. No. 47.

—, Volksfeste im Kaukasus. — *Aus allen Welttheilen.* 1873. p. 39.

Central-Asien.

Unsere Nachbarn in Centralasien, China und Turkmenien. St. Petersburg (Devrient) 1873. 138 S. 8. (russisch.)

Schott, Einige Zusätze und Verbesserungen zu seiner Abhandlung über die ächten Kirgisen. — *Monatsber. d. K. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin* 1873. p. 1.
Delitsch (O.), Die centralasiatische Frage. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 181.
Ein Blick auf Centralasien. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 22.
Vambéry (H.). Centralasien und die englisch-russische Grenzfrage. Leipzig 1873. gr. 8. (1¼ Thlr.)
Central-Asia. — *Ocean Highways.* 1873. p. 373.
v. Hauslab, Ueber die Stellung der Russen in Central-Asien. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873 p. 124.
Vambéry (A.), Superstitions in Central-Asia. — *Bates, Illustr. Travels.* IV. 1872. p. 186.
The Central-Asian Commerce. — *Mookerjee's Magazine. N. Ser.* 1873. p. 337.
Vambéry, Erzählungen aus dem mittelasiatischen Nomadenleben. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1873. April.
Reclus (E.), Note relative à l'histoire de la mer d'Aral. — *Bull. de la Soc. de géogr.* 6me Sér. VI. 1873. p. 113.
Ssäwerzof, Reisen in Turkestan und Forschungen im Gebirgssystem des Thianschan. St. Petersburg 1873. 8. (russisch.)
Vereschaguine (B.), Voyage dans l'Asie centrale. D'Orenbourg à Samarcande. 1867—68. — *Le Tour du Monde.* XXV. 1873. p. 193. Vergl. *Globus.* XXIII. 1873. p. 353. 368.
Wereschagin (B.), In Taschkend, der Hauptstadt des russischen Turkestan. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 1 f.
Skizzen aus Taschkent. — *Russische Revue.* 1873. p. 353.
Aus Wereschagin's Wanderungen in Turkestan. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 3.
Wereschagin (B.), Von Chodschend nach Samarkand. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 8.
Michell (R.), Travels of M. Fedschenko in Kokand. — *Ocean Highways.* 1873. August. p. 197.
Krahmer, Die Eroberungen der Russen in Central-Asien, das russische Turkestan und dessen Beziehungen zu den Nachbar-Chanaten. — *Militair-Wochenbl.* Beiheft. Berlin 1873.
Ethnographisches im Chodschenkischen Kreise des Gouvernements Turkestan. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 172.
Shaw (R. B.), Miscellaneous notes on eastern Turkistan. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 195.
The Caspian and the regions tho the eastward. — *Ocean Highways.* 1873. April. p. 1.
Rawlinson (H. C.), Monography on the Oxus. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1872. p. 482.
Badger (G. P.), The Oxus according to the old Arabian geographers. — *Ocean Highways.* 1873. August. p. 194.
Wood (J.), A Journey to the Source of the River Oxus. New edit. Edited by his Son. With an Essay an the Geography of the Valley of the Oxus by Col. H. Yule. London (Murray) 1873. 340 S. 8. (12 s.)
Stebnizki, Das ausgetrocknete Flussbett des Amu-Darja. — *Gaea.* 1873. p. 516.
Der Amu-Darja. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 382.
Le Badakchane et l'Ouakane. — *Le Globe. Bullet.* XII. 1873 p. 28.
Vambéry (H.), Reise in Mittelasien von Teheran durch die Turkmanische Wüste an der Ostküste des kaspischen Meeres nach Chiwa, Bochara und Samarkand. 2. Aufl. Leipzig (Brockhaus) 1873. gr. 8. (3 Thlr.)

Vambéry (H.), The steppes to the North of Bokhara. — *Ocean Highways.* 1873. Mai. p. 59.
Erforschung und Geschichte des Kaspischen Meeres. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 40.
Dorn (B.), Auszüge aus 14 morgenländischen Schriftstellern, betreffend das Kaspische Meer und angrenzende Länder. — *Bull. de l'Acad. Imp. d. sciences de St. Pétersbourg.* XVII. 1872. p. 466.
Rawlinson (H. C.), Notes on Khiva. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 162.
Land und Leute in Chiwa. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 182.
Suavi-Effendi, Le Khiva en mars 1873. Paris (Maisonneuve) 1873. 91 S. 8. (2½ fr.)
Venioukof, Khiva. — *Bullet. de la Soc. de géographie.* 6e Sér. V. 1873. p. 592.
Das rechte Ufer der Kulturoase von Chiwa. — *Russische Revue.* 1873. p. 383.
Badger (G. P.), Khiva or Khuwarizm. — *Ocean Highways.* 1873. Juli. p. 149.
Lerch (P.), Khiva. Seine historischen und geographischen Verhältnisse. St. Petersburg 1873. gr. 8. (¾ Thlr.),
—, Khiva oder Khârezm. Seine historischen und geographischen Verhältnisse. — *Russ. Revue.* II. 1873. Hft. 4 ff.
Zur Orientirung über Chiwa. Wien (Seidel & S.) 1873. gr. 8. (18 Sgr.)
Marthe (F.), Russische Recognoscirungen in der Türkmenensteppe. — *Z. d. Berl. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 71.
Kolokoltzow, Der Feldzug nach Chiwa im J. 1873. A. d. Russ. Militär-Ztg. übers. von v. Blaramberg. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 419.
Der Wüstenfeldzug der Russen gegen Chiwa. — *Ausland* 1873. No. 48.
d'Astier de La Vigerie, L'expédition de Khiva. Paris (Tanera) 1873. 16 S. 12.
Niemann (A.), Die russische Expedition nach Chiwa. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 161.
Stumm (H.), Mit der russischen Armee gegen Chiwa. — Ebds. 1873. p. 281.
Sievers (G.), Die russischen militärischen Expeditionen nach dem alten Oxus-Bette, dem Kjurjandagh-Gebirge und dem Atrek-Thale, August—December 1872. — Ebds. 1873. p. 287.
Stumm (H.), Die Einnahme von Chiwa durch die Russen. — Ebds. 1873. p. 335.
Vámbéry (H.), The Tekes valley and the Muzart Pass. — *Ocean Highways.* 1873. Juni. p. 91. vergl. *Ausland* 1873. No. 16.
—, History of Bokhara from the earliest Period down to the Present; composed for the first time after Oriental Known and Unknown Historical Manuscripts. London (King) 1872. 456 S. 8. (18 s.)
Des Kâfir Janshed Erlebnisse und Wanderungen in Centralasien. — *Ausland* 1873. No. 34 f.
Abramof, The Principality of Karategin. Transl. by R. Michell. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1871. p. 338.
Hayward (G. W.), Letters on his explorations in Gilgit and Yassin. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1871. p. 1.
Die Gebiete zwischen Kokan und Britisch Indien. — *Globus* XXIII. 1873. p. 346.

China.

Chinesisch-arische Beziehungen. — *Globus* XXIII. 1873. p. 44.
Kingsmill (Th. W.), The Mythical Origin of the Chow ro Djow Dynasty,

as set forth in the Shoo-king. — *Journ. of the North-China Branch of the Roy. Asiat. Soc. for* 1871/72. N. Ser. VII. 1873. p. 137.

Moule (E. G.), The Obligations of China to Europe in the Matter of Physical Science acknowledged by Eminent Chinese; being Extracts from the Preface to Tsang kedo-fan's Edition of Euclid with brief Introductory Observations. — Ebds. N. Ser. VII. 1873. p. 147.

Thomson (J.), Illustrations of China and its people: a series of 200 photographs, with letterpress. Vol. I. II. London (Low) 1872. 73. 4. (4 vols. cpl. 63 s.)

v. Richthofen (F.), The distribution of coal in China. — *Ocean Highways.* 1873. November.

May (J. J. S.), Die chinesischen Frauen. — *Ausland* 1873. No. 44.

Hughes (G.), Female Infanticide — *China Review.* II. 1873. p. 55.

Fortschritt und Barbarei in China. — *Globus* XXIII. 1873. p. 105.

Catalogue of articles collected at the port of Canton by ordel of the Inspector general of Customs for transmission to the Autrio-Hungarian Exhibition of 1873. Canton 1873. 4.

Smith (F. Porter), The Great Rivers of China. — *Ocean Highways.* N. Ser. I. 1873. p. 5.

Garnier (F.), Navigation du Yan-tse-kiang. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6m Sér. V. 1873. p. 187.

Eitel (E.), The fabulous source of the Hoang-ho. — *Journ. of the North China Branch of the Asiat. Soc.* N. Ser. No. VI. 1869—70.

Bernáth (G.), Kelet-ázsiai utazár. (Ost-Asiatische Reise.) Budapest (Athenaeum) 1872. 234 S. 8. (1 Thlr.) (ungarisch).

Martin, L'extrême Orient. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 38.

Voyage de Canton à Sy-lin-hien. — *Annales de la propagation de la foi* 1872. Janvier.

Renseignements sur la baie de Tchefou et sur Tien-Tsin. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 214.

Commercial reports from H. M's consuls in China for 1871. Report of Mr. Harvey on the coal district in New Chany. Notes of consul Adkins ou N. E. Manchuria, and memorandum on journey to Ninguta. Presented to Parliament. London 1873. 8. (10 d.).

Hirth (F.), Sketch map of the Chinese Province Kuang Tung with explanatory appendice, compiled from Chinese and foreign authorities. Canton 1872. 8.

—, Die chinesische Provinz Kuangtung. Begleitworte zur Map of the Province Kuang-tung. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 258.

Freih. F. v. Richthofen's Reise von Peking nach Sz'tshwan, October 1871 bis Mai 1872. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 137. 216. 293.

Plath (J. H.), Die chinesische Provinz Schan-tung. — *Ausland* 1873. No. 4 ff.

Martin, Pékin: sa météorologie, son édilité, sa population. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6me Sér. VI. 1873. p. 290.

Peking und seine Umgebung. — *Ausland* 1873. No. 27.

Cardwell, The boat mission on the Po-yang lake of Central China. — *Illustrated Missionary News.* 1872. p. 124.

Jahresbericht des Konsuls zu Swatow (China) für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 35.

Macao and its Slave Trade. — *China Review.* II. 1873. p. 9.

Zuber (H.), Une Expédition en Corée. — *Le Tour du Monde.* XXV. 1873. p. 401.

Corea. — *Edinburgh Review.* 1872. No. CCLXXVIII.

Die Halbinsel Korea und die Koreaner. — *Globus* XXIV. 1873. No. 9 f.
Dudgeon (J.), Historical sketch of the ecclesiastical, political and commercial relations of Russia with China. Drawn chiefly from original sources. Peking 1872. 85 S. 8.
Palladius, An Expedition through Manchuria, from Pekin to Blagovetschensk, in 1870. Transl. by E. D. Morgan. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 142.
Macgowan (D. J.), Note on the Chihkiang Miautz. — *Journ. of the North-China Branch of the R. Asiat. Soc.* N. S. VI. 1869/70.
Zur Naturgeschichte des östlichen Tibet. — *Globus* XXI. 1872. p. 332.
Versuche zur Eröffnung Tibets. — *Globus* XXIV. 1873. p. 206.
v. Schlagintweit-Sakünlünski, Ueber die Salzseen des westlichen Tibet. — *2. Jahresber. d. Münchener geogr. Ges.* 1872. p. 24.
Desgodins (C. H.), La mission du Thibet de 1855 à 1870, comprenant l'exposé des affaires religieuses et divers documents sur ce pays. Paris (Palmé) 1872. 423 S. 8.
—, Lettres à M. Francis Garnier. — *Bullet. de la Soc. de Géographie* 1872. IV. p. 416. 525.
Yule (H.), The great rivers of Yunan and the sources of the Irawadi. — *Ocean Highways* 1872. p. 249.
Das neue Reich der Muhammedaner in Yün-nan. — *Ausland* 1873. No. 13.
Prjevalski, Physico-geographical sketch of the country between lake Dalai-Nor, in Mongolia, and the northern boundaries of the Chinese province of Hansu. — *Ocean Highways* 1872. p. 59.
Bemerkungen zur Originalkarte der Reisen von Matusowski und Pawlinow in der westlichen Mongolei. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 59.
Matussowski's Bereisung des Emil-Thales in der Dschungarei. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 150.
Weitere Nachrichten vom K. Russ. Generalstabs-Kapitän Prshewalski in der südlichen Mongolei. Vordringen gegen Kuku-noor. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 270.
Elias (N.), On a journey through Western Mongolia. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 184.
Neue Reisen in die Mongolei. — *Ausland* 1873. No. 42.
Ellis (Wm.), Results of the Observations taken by Mr. R. B. Shaw during his journey to Yarkand in the year 1870. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1871. p. 393.
Forsyth's und seiner Begleiter Reise nach Jarkand. — *Globus* XXIV. 1873. p. 90. 105. 121. 191.
Montgomerie (T. G.), Report of „The Mirza's" exploration from Cabul to Kashgar. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1871. p. 132.
Delitzsch (O.), Das Reich Kaschgar oder Tschity Schehr. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 122.
A Russian embassy in Kashgar. — *Ocean Highways.* 1872. p. 235.
Extrait d'un voyage du „Bourayne", commandé par M. le capitaine de vaisseau Senez, sur la côte ouest de Formose. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 226.
Hughes (T. F.), Formosa and its Southern Aborigines. — *Ocean Highways* N. Ser. I. 1873. p. 44.
Thomson (J.), Notice of a journey in Southern Formosa. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 144.
A Gossip about Formosa. — *China Review.* II. 1873. p. 40.
Mayers (W. Fr.), A Historical and Statistical Sketch of the Island of Hainan. — *Journ. of the North-China Branch of the Roy. Asiat. Soc. for* 1871/72. N. Ser. VII. 1873. p. 1.

Swinhoe (R.), The Aborigines of Hainan. — Ebds. p. 25.
—, Narrative of an Exploring Visit to Hainan. — Ebds. p. 41.
Ueber die Insel Hainan. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 20.
Beschreibung der Insel Chusan. — Ebds. 1873. No. 21.

Japan.

Rösler (R.), Das alte Japan. — *Ausland* 1873. No. 7.
Summers (J.), Japan and the Japanese. — *Bates, Illustr. Travels.* V. 1873. p. 1. 47. 83. 112. 140. 185. 211.
Heine (W.), Japan. Beiträge zur Kenntniss des Landes und seiner Bewohner. 1. Abthl. Lief. 1—3. Berlin (Bette) 1873. gr. Fol. (à 15 Thlr.)
—, Japan und seine Bewohner. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 97.
Japan einst und jetzt. — *Ausland* 1873. No. 38.
v. Kudriaffsky (E.), Japan und seine Literatur. — *Ausland* 1873. No. 38.
Brunton (R. H.), Public works in Japan. — *Ocean Highways.* 1872. p. 276.
Ein- und Ausfuhrverkehr der geöffneten Häfen Japans in den J. 1868—72. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 48.
Der Handel Japans im J. 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. No. 50.
Klein (H. J.), Der Kuro-Siwo. — *Ausland* 1873. No. 16.
Japan. Commercial Reports from Her Maj. Consuls in Japan 1871. Presented to Parliament. London 1872. 94 S. 8. (1 s. 3 d.)
O'Ryan (J.), Notes on the North part of Japan. — *Mercantile Marine Magaz.* 1872. p. 289.
Baies Kidurong, Ovari, Awomori et d'Ando, Chine et Japon. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 14.
Renseignements sur les baies d'Hamanako et d'Ivanaï, Japon. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 18.
Port de Námbu et baie de Sendai, Japon. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 21.
Traversée de la „Nymphe“ de Hakodadi à Nagasaki. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 82.
Troup (J.), Journal of a tour through parts of the provinces of Echigo, Echiu, Kaga, and Noto, Japan 1861. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 425.
Lawrence, Journey from Kijoto to Yedo by the Nakasendo Road. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 80.
St. John (H. C.), Notes on the east, north-east, and west coast of Yezo. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 343.
Blakiston (T.), A Journey in Yezo. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 77.
Strassen und Strassennamen in Yeddo. — *Europa* 1873. No. 40.
Lewal (L.), Le port d'Hakodaté, les intérêts commerciaux européens dans le Nord du Japon. — *Revue marit. et colon.* 1872. Sept. p. 378.
Handel und Schifffahrt von Hakodade. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 50.
Bericht aus Shirakawa-ken über die kürzlich stattgefundenen Ausbrüche des Aso-Dsan in Higo. — *Mitthl. d. deutsch. Ges. f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens.* 1. Hft. 1873. p. 22. vgl. *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 384.
Jahresbericht des Generalkonsulats zu Yokohama für 1871 und 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. No. 51. 1873. No. 40 f.
Yokohamas Seidenwurmeier-Handel im J 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 37.

Jahresbericht des Konsulats zu Hiogo-Osaka für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 43.

Handelsverkehr von Hiogo und Osaka im 1. Halbjahr 1873. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 47.

Handel und Schifffahrt von Nagasaki im J. 1872. — Ebds. 1873. No. 47.

Jahresbericht des Konsulats zu Niegata für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 26.

Gubbins, Ascent of the Fuji-Yama. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 78.

Höhe der Fusigama in Japan. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 151.

M'Clatchie, A trip in Mushashi. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 82.

Das Volk der Ainos auf der Insel Jeso. — *Globus* XXIV. 1873. No. 14.

Das Volk der Ainos. — *Ausland* 1873. No. 44 f.

Die asiatische Türkei.

de Montrichard, Une excursion en Asie Mineure. — *Revue des Eaux et Forêts.* 1873. März.

Austin (C. F.), Railways in Asia Minor. — *Ocean Highways.* N. Ser. April. I. 1873. p. 8.

Gilbert (T.), Notes sur les Nestoriens (Asie Mineure). — *Bull. de Soc. de Géogr.* 6me Sér. V. 1873. p. 198.

Fischer (Th.), Ein Ausflug von Konstantinopel zur Höhle von Yarim-Burgas. — *Die Natur* 1873. No. 2.

Gelzer (H.), Eine Wanderung nach Troja. Vortrag. Basel (Schweighauser) 1873. gr. 8. (6 Sgr.)

Eine Wanderung durch die trojanische Ebene. — *Ausland* 1873. No. 39.

v. Scherzer (C.), Smyrna. Mit besonderer Rücksicht auf die geographischen, wirthschaftlichen und intellectuellen Verhältnisse von Vorder-Kleinasien. Wien (Beck) 1873. gr. 8. (3⅓ Thlr.)

Neue Ausgrabungen in Kleinasien. In Ephesus und Priene. — *Globus* XXIII. 1873. p. 49.

Jahresbericht des Vicekonsulats zu Brussa für 1871 und 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 22.

Ephesus. — *Ausland* 1873. No. 4.

Curtius (E.), Philadelpheia. Nachtrag zu den Beiträgen zur Geschichte und Topographie Kleinasiens. Berlin (Dümmler, in Comm.) 1873. gr. 4. (⅔ Thlr.)

Sardes. — *Ausland* 1873. No. 3.

Perrot (G.) et E. Guillaume, Amasia. — *Revue archéol.* XXIV. 1872. p. 201.

Ceccaldi (G. C.), Les découvertes en Cypre. Forts. — *Revue archéol.* XXIV. 1872. p. 221.

Twiedinek v. Südenhorst (J.), Syrien und seine Bedeutung für den Welthandel. Wien (Beck) 1873. gr. 8. (1 Thlr. 2 Sgr.)

Burton (R. F.) and Ch. F. Tyrwhitt Drake, Notes of a reconnaissance of the Anti-Libanus. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 408.

Richard Burton's und Ch. Tyrwhitt Drake's Reisen in Syrien. — *Globus* XXII. 1872. p. 346.

Seiff (J.), Ein Ritt durch das Innere Syriens. — *Z. d. Berliner. Ges. f. Erdk.* 1873. p. 1.

Socin (A.), Die syrische Wüste. — *Ausland* 1873. No. 12.

Burton (R. F.), Notes on the exploration of the Tulúl el Safá, the volcanic region east of Damascus, and the Umm Nírán Cave. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1872. p. 49.

Jahresbericht des Konsulats zu Aleppo für 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. N. 27.

Bischof (Th.), Hierapolis und Aram-Zoba. — *Ausland* 1873. No. 7.

Langerhans (P.), Ueber die heutigen Bewohner des heiligen Landes. — *Arch. f. Anthropologie.* VI. 1873. p. 39.

Our Work in Palestine; being an Account of the different Expeditions sent out to the Holy Land by the Committee of the Palestine Exploration Fund since the establishment of the Fund in 1865. London (Bentley) 1872. 342 S. 8. (3 s. 6 d.)

Sepp, Jerusalem und das heilige Land. Pilgerbuch nach Palästina, Syrien und Aegypten. Lief. 6—14. Schaffhausen (Hurter) 1873. gr. 8. (à 12 Sgr.)

Bartlett (W. H.), Walks about the City and environs of Jerusalem. New edit. London (Strahan) 1872. 8. (10 s. 6 d.)

Elgner (W.), Jerusalem und seine Umgebung mit Beziehung auf das heilige Land. Leipzig (Serbe) 1873. gr. 4. (2 Thlr.)

Wilson (C. W.), On recent surveys in Sinai and Palestine. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 326.

Delitsch (O.), Das todte Meer. — *Aus allen Welttheilen.* V. 1873. p. 43.

Schneider (O.), Ueber das Vorkommen des Asphaltes und des Schwefels im Becken des todten Meeres. — *Gaea* 1873. p. 26. 160.

Sepp, Ueber die Centraltiefe der Erde und ihre Geschichte. — *2. Jahresber. d. Münchener geogr. Ges.* 1872. p. 104.

Trietram (W. B.), The land of Moab: travels and discoveries on the east side of the Dead Sea and the Jordan, with a chapter on the Persian Palace of Mashita, by J. Ferguson, with map and illustrations by C. L. Buxton and R. C. Johnson. London (Murray) 1873. 416 S. 8. (15 s.)

Lic. Weser's und Shapira's Reise nach Moab. Nach brieflichen Mittheilungen der Herren Dr. O. Kersten von Rich. Kiepert. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 210.

Sepp, Kananäische Entdeckungen. — *Ausland* 1873. No. 28. 30.

Ganneau (Cl.), Découverte de la ville royale chananéenne de Gezer. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 94.

Lombard (A.), La terre de Basçan et les villes de Réphaim. — *Le Globe.* Mém. XI. 1872. p. 59.

Türkisch Georgien. — *Ausland* 1873. No. 37.

Kiepert, Ueber die Lage der armenischen Hauptstadt Tigranokerte. — *Monatsber. d. k. Preuss. Ak. d. Wiss. zu Berlin* 1873. p. 164.

Die Lage des alten Charchemis. — *Ausland* 1873. No. 14.

Finzi (F.), Ricerche per lo studio dell' antichità Assira. Torino (Loescher) 1872. 8.

Socin (A.), Baghdad. — *Ausland* 1873. No. 36. 45.

Arabien.

Zehme (A.), Der Wahabismus in Arabien seit 1819 und die Staatenbildungen auf der arabischen Halbinsel im 19. Jahrhundert. — *Globus* XXIII. 1873. p. 344. 360. 379.

Beke (Ch.), Mount Sinai. — *The Athenaeum.* 1873. p. 184. 214.

Fraas (O.), Der Berg Sinai. — *Ausland* 1873. No. 47 f.

v. Maltzan (H.), Reisen in Arabien. 2 Bde. Braunschweig (Vieweg & Sohn) 1873. gr. 8. (6 Thlr.)

Wüstenfeld (F.), Das Gebiet von Medina. Göttingen (Dietrich) 1873. 4. (1⅓ Thlr.)

Halévy (J.), De quelques noms propres géographiques qui se rencontrent dans les inscriptions Sabéennes récemment apportées du Yémen. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 181.

—, Rapport sur une mission archéologique dans le Yémen. Paris et Frankfort (Baer) 1873. 8. (20 Sgr.). vergl. *Archives des Missions scientif. et littér.* VIII. 2e livr.

—, Voyage au Nedjran. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. VI. 1873. p. 5. 249.

Miles (S. B.) and W. **Munzinger**, Account of an excursion in to the interior of Southern Arabia. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1871. p. 210.

Brenner (R.), Maskat. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 60.

Mascate. — *Le Globe. Bullet.* XII. 1873. p. 20.

Sklavenhandel in Ostafrika und der Herrscher von Maskat. — *Globus* XXIV. 1873. p. 60.

Persien.

Spiegel (F.), Der Zug Alexanders des Grossen in Indien. — *Ausland* 1873. No. 42 f.

—, Iranische Alterthumskunde. Bd. II. Leipzig (Engelmann) 1873. gr. 8. (3⅓ Thlr.)

Malte-Brun (V. A.), La Perse. Géographie physique, politique, agricole, industrielle et commerciale de la Perse, de l'Afghanistan et du Belouchistan. Paris (Lib. de l'Echo de la Sorbonne) 1873. 32 S. 16. (¼ fr.)

Brittlebank (W.), Persia during the famine: a narrative of a tour in the east, and of the journey out and home. London (Pickering) 1873. 276 S. 8. (7 s. 6 d.)

Goldsmid (F. J.), Journey from Bunder Abbas to Mash'had by Sistan. — *Proceed of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 86. vgl. *Ausland* 1873. No. 43.

Vambéry (A.), A Ramble in Persia. — *Bates, Illustr. Travels.* IV. 1872. p. 243. 267.

Rawlinson (H. C.), Notes on Seistan. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 92.

Bower, Memorandum on the route from Shahrúd. vià Kothal Vijmanun, to Astrabad and Bandar-i-Gez, in Persia. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 193.

Der deutsche Handel mit Persien. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 47.

Bestimmungen und Aufnahmen der neuen Ostgrenze von Persien. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 149.

Rawlinson (H. C.). On Badakhshán and Walkhán. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* XVII. 1873. p. 108.

Lovett (B.), Surveys on the road from Shiraz to Bam. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1872. p. 202.

Vorder- und Hinter-Indien.

Lassen (Chr.), Indische Alterthumskunde. Bd. II. 2. Aufl. Mit einer Karte von Alt-Indien. Leipzig (Kittler) 1873. gr. 8. (11⅓ Thlr. Karte apart 2⅓ Thlr.)

Markham (Ch. R.), Abstract of the Reports of the Surveys and other geographical operations in India for 1871—72. Published by order of H. M.'s Secretary of State for India in Council. London 1873. 8.

Triangulation de l'Inde anglaise. — *Bull. de la Soc. de géogr.* VI. 1873. p. 140.

v. Schlaginweit-Sakünlünski (H.), Reisen in Indien und Hochasien. Bd. III. Jena (Costenoble) 1872. gr. 8. (4½ Thlr.)

Rousselet (L.), L'Inde des Rajahs. Voyage dans ses royaumes de l'Inde centrale et dans la présidence du Bengale, 1864—68. Forts. — *Le Tour du Monde.* XXV. p. 145.

Taylor (A. D.), The harbours of India. — *Ocean Highways.* 1873. Juni. p. 103. 195.

Das Colonialsystem der Niederländer in Ostindien. — *Ausland.* 1873. No. 6 f.

Brandis, On the distribution of forests in India. — *Ocean Highways.* 1872. p. 200.

Max (J. J. S.), Die indischen Frauen in ihrem Verhältniss zur Familie und zum Staate. — *Ausland.* 1873. No. 18 ff.

Thomes (W. H.), Life in the East Indies. London 1872. 12. (7 s. 6 d.)

Wanderungen in Indien. — *Globus.* XXIII. 1873. No. 21 f.

Kerr (J.), The land of Ind; or glimpses of India. London (Longmans) 1873. 12. (5 s.)

Blanford (W. T.), Account of a Visit to Eastern and Northern frontiers of independent Sikkim, with notes on the zoology of the Alpine and Sub-Alpine regions. Part. II. Zoology. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* 1872. P. II. 1. p. 30.

Horne (Ch.), A Naturalist's Ramble in the Sub-Himalaya. — *Bates, Ilustrat. Travees.* IV. 1872. p. 329.

Harcourt (A. F. P.), On the Himalayan valleys: Kooloo, Lahoul and Spiti. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1871. p. 245.

Calvert (J.), Vazeri Rupi; the silver country of the Vazeers in Kulu; its beauties, antiquities, and silver mines: including a trip over the lower Himalayah range and glaciers. London (Spon) 1873. 114 S. 8. (16 s.)

Die Völkerschaften an der Nordgrenze Indiens. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 125.

Ein primitives Naturvolk in Indien. Die Dschuangas. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 252.

Horne (Ch.), Notes of a Naturalist in the North-Western Provinces of India. — *Bates, Illustrat. Travels.* IV. 1872. p. 134. 205. 298.

Barns (J. W.), Notes on the physical geography of the Bhawulpore State. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 390.

Bei den Maharatten und im Bandelkand. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 7.

Griffin (L. H.), Rajas of the Punjab. 2d edit. London (Trübner) 1873. 8. (21 s.)

Sitten und Gebräuche im Punjab. — *Ausland.* 1873. No. 9.

Henderson (G.) and Allan O. Hume. Lahore to Yarkand. Incidents of the route and natural history of the countries traversed by the expedition of 1870, under T. D. Forsyth. London (Reeve) 1873. 380 S. 8. (42 s.)

Montgomerie (T. G.), A Havildar's journey through Chitral to Faizabad, in 1870. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 180.

Dr. Leitner's ethnographische Arbeiten über Dardistan. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 324.

Renseignements sur la Narmada, golfe de Cambay, Océan Indien. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 6.

Beverley (H.), Report on the Census of Bengal, 1872. Calcutta 1872. 457 S. Fol. Vergl. *Ausland.* 1873. No. 17.

Stocquiler (J. H.), Progress in India. Calcutta and the lower provinces of Bengal. — *The Traveller, an international journal.* II. 1872. No. 18.

Schilderungen aus Calcutta. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 264. 282. 295. 316. 334. 349.

Kalyan and Aurungabad, Western India, and their buddhist monuments. — *Bates, Illustrat. Travels.* IV. 1872. p. 58.

Agra in Ostindien. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 97.

Trichinopoly and Madura, Southern India, and their temples. — *Bates, Illustr. Travels.* IV. 1872. p. 66.

Low (C. B.), Notes on Bombay and the Malabar coast. — *Bates, Illustr. Travels.* IV. 1872. p. 40. 104. 179.

Ottavio del Bambino Gesù, Breve notizia dei popoli del Malabar. Pisa 1873. 82 S. 12. (1 1,30.)

Eine Urbevölkerung Süd-Indiens. — *Ausland.* 1873. No. 40.

Die Landschaft Kurg in Südindien. — *Ausland.* 1873. No. 22.

Flex (O.), Pflanzerleben in Indien. Berlin (Nicolai) 1873. gr. 8. (1½ Thlr.)

Peal (S. E.), Notes on a visit to the tribes inhabiting the hills south of Sibságar, Asám. — *Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal.* 1872. P. I. No. 1. p. 9.

Foster (J. M.), Note on Ghargâon, Asám. — *Journ. of the Asiatic. Soc. of Bengal.* 1872. P. I. No. 1. p. 32.

Godwin-Austen (H. H.), On the Garo Hills. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 36. vergl. *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 200.

Jenkins (H. L.), Notes on a trip across the Patkoi range, from Assam to the Hookong Valley. = *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1871. p. 342. Vergl. *Ausland.* 1873. No. 41.

East Indies (Cachar). Further papers on the subject to the Looshai raids and the consequent hostilities. Presented to Parliament. London 1872. 4. (11 s.)

The Lushai Expedition. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* XVII. 1873. p. 42. Vergl. *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 202.

Godwin-Austen, The Naga Hills, surveying work 1872—73. — *Ocean Highways* 1873. Mai. p. 65.

Jahresbericht des Konsulats zu Akyab für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 11.

Sladen (E. B.), Exploration via the Irrawaddy and Bhamo to Sauth Western China. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1871. p. 257.

Der Handel des Hafens Rangoon während des J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 23.

Jahresbericht des Konsulats zu Bassein, Pegu für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 26.

Jahresbericht des Konsulats zu Moulmein für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 15.

Auf dem Tenasserimflusse. — *Europa* 1873. No. 6.

Jahresbericht des Konsulats zu Singapore für das J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 27.

Bacon (G. B.) Siam. New-York (Illustrat. Library of Travel etc.) 1873. 12.

Die Handels- und Schifffahrts-Verhältnisse von Bangkok. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 30.

Carpenter (C. H.), A tour among the Karens of Siam. — *Baptist Missionary Magaz.* 1873. p. 9.

Berrier-Fontaine, Notes sur l'exploitation et le commerce du bois de Teak dans le royaume de Siam. — *Revue marit. et colon.* 1873. Februar. p. 427.

Thompson (J.), On the Antiquities of Cambodia. — *Journ. of the North-China Branch of the Roy. Asiat. Soc. for* 1871 and 72. New Ser. VII. 1873. p. 197.

Dondart de Lagrée et Garnier, Voyage d'exploration en Indo-Chine effectué pendant les années 1866, 67 et 68 par une commission française. Ouvrage illustré de 250 grav. sur bois et accompagné d'un atlas. 2 vol. Paris 1872. V, 1015 S. 4 u. fol. (200 Fr.)

Garnier (Fr.), Voyage d'exploration en Indo-Chine 1866—68. — *Le Tour du Monde.* XXIV. 1872. p. 289.

de Carne (L.), Travels in Indo-Chine and the Chinese Empire. Transl. from the Frenche. London (Chapman & H.) 1872. 362. S. 8. (16 s.)

Zöllner (R.), Indochinesisches Land und Volk. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 65. 106. 161.

de Laharpe, L'Indo-Chine et le fleuve Mékong ou Cambodge. — *Le Globe.* Mém. XII. 1873. p. 30.

Das französische Cochinchina. — *Ausland* 1872. No. 52.

Bericht des Consulats zu Saigon für die J. 1870 u. 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 2.

Exploration par le „Bourayne" des côtes de Cochinchine et du golfe du Tonquin. — *Annal. hydrograph.* 1873. pag. 55.

Exploration des côtes de Cochinchine et du golf du Tonquin. — Ebendas. 1873. p. 217.

Delaporte, Le Tong-king. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6me. Sér. V. 1873. 190.

Four months in Ceylon. — *Bates, Illustr. Travels.* IV. 1872. p. 344. 366.

Die Insel Ceylon. — *Aus allen Welttheilen.* V. 1873. p. 55.

Adam's Peak, Ceylon. — *Bates, Illustr. Travels.* V. 1873. p. 19.

Gegenwärtige Zustände auf Ceylon. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 61.

Andaman Islands. — *Bates, Illustr. Travels.* IV. 1872. p. 150.

Basevi (J. P.), Account of the Island of Minicoy. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 368.

Der Indische Archipel.

Pijnappel (J.), Over de kennis, die de Arabieren voor de komst der Portugeezen van den Indischen archipel bezaten. — *Bijdragen tot de taal-land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië.* 3. Volg. VII. D. 1872. p. 135.

de Hollander (J. J.), Een Engelschman en een Noord-Amerikan in Nederlandsch Oost-Indië. — *Bijdragen tot de taal-land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië.* 3. Volg. VII. D. 1872. p. 93.

Streifzüge im Hinterindischen Archipelagus. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 11 ff.

Pijnappel (J.), Enkele aanmerkingen op Wallace's Insulinde. — *Bijdragen tot de taal-land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië.* 3. Volg. VII. D. 1872. p. 159.

Andree (K.), Der Seeraub im indischen Archipelagus. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 24.

Maxwell (W. E.), Piracy in the Straits of Malaca. — *Ocean Highways* 1873. pag. 312.

Veth (P. J.), Java, geographisch, ethnologisch, historisch. Afl. 1—3. Haarlem (Erven F. Bohn) 1873. gr. 8.

Van Wales (H. W.), De delta van Demak. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* N. Ser. 1873. I. p. 396.

de Gelder, Het grondbezit op Java. — *Tijdschr. v. Nederlandsch. Indië* N. Ser. 1873 I. p. 273.

Bleeker (P.), Over de sterfte- en geboorte-verhoudingen der Javaansche bevolking. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* N. Ser. 1873. I. pag 42.

Van Gorkom (K. W.) en J. C. Bernelot Moens, De uitkomsten der kinakultuur op Java. — *Tijdschr. v. Nederlandsch. Indië.* N. Ser. 1873. II. pag. 25.

Hasskarl (C.), Chinakultur auf Java. — *Flora.* 1872. No. 3.

De eerste Javasche spoorwegen. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* N. Ser. 1873. II. pag. 40.

Uebersicht des Handels und der Schifffahrt von Java und Madura während des J. 1872 im Vergleich zum Vorjahre. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 35. 43.

de Serière (N.), Javasche volksspelen en vermaken. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* N. Ser. 1873. II. p. 1.

Van Vloten (E. A.), De Ranan-Districten in de residentie Palembang. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië* N. Ser. 1873. II. pag. 280.

Meier (H.), Der Gunong Dempo und die Landschaft Pasuma auf Sumatra; nach L. A. T. Niel. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 34.

de Greve (W. H.), De arbeid bij de mijnbounkundige-geognostische opneming van Sumatra's Westkust. — *Tijdschr. v. Nederlandsch. Indië.* N. Ser. 1873. I. p. 367.

Kroesen (Th. A. L.), Het inlandsch Bestuur ter Sumatra's Westkust. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* N. Ser. 1873. II. p. 81. 208.

Sumatra und die Niederländer. — *Allg. Ztg.* 1873. Beilage. No. 208—14.

Veth (P. J.), Atchin en zijne betrekkingen tot Nederland, topographisch-historische beschrijwing. Leiden (Kolff) 1873. 144 S. 8.

Mohnike, Sumatra und die Niederländer. — *Augsburg. allgem. Ztg.* 1873. No. 208—12. vergl. *Bijdr. tot de taal-land- en volkenkunde van Nederl. Indië.* 3. Volg. VIII. 1873. p. 69.

Yule (H.), On northern Sumatra and especially Achin. — *Ocean Highways.* 1873. August p. 177.

Nederland en het Rijk van Atchin. — *Tijdschr. v. Nederlandsch. Indië.* N. Ser. 1873. I. p. 417.

Der Krieg der Holländer gegen den Sultan von Atschin. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 364.

Das Sultanat Atschin auf Sumatra. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 58.

v. Strantz (H.), Atschin. — *Aus allen Welttheilen.* V. 1873. p. 41.

Das Sultanat Atschin. — *Ausland.* 1873. No. 43 ff.

Beschreibung der Anamba-Inseln und Stromverhältnisse in der Strasse von Singapore. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 19.

Matthes (B. F.), Eenige opmerkingen omtrent en naar aanleiding van dat gedeelte van Dr. J. J. de Hollander's handleiding bij de beoefening der land-en-volkenkunde van Nederlandsch Oost-Indië, het welk handelt over het gouvernement van Celebes en onderhoorigheden. — *Bijdragen tot de taal-land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië.* 3. Volg. VII. D. 1872. p. 1.

Leupe, De staatkundige toestand der vorsten op Celebes, onder Makassar behoorende. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* N. Ser. 1873. I. p. 161.

Het strand der Minahasa. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* N. Ser. 1873. I. pag. 249.

Robidé van der Aa, Een tweetal bijdragen tot de kennis van Halmahera. — *Bijdragen tot de taal- land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië.* 3. Volg. VII. D. 1872. p. 233.

Cambier (J. P. C.), Rapport over Tidoreesch-Halmahera. — Ebds. p. 265.

Matthes (B. F.), Over de Bissoe's of heidensche priesters en priesteressen der Boeginezen (Zuid Celebes). — *Verhandel. d. Kon. Akad. van Wetenshapen.* Afd. Letterkunde. D. VII. 1872.
de Crespigny (C. C.), On the rivers Mukah and Oyah in Borneo. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 133.
Giglioli (E. H.), Odoardi Beccari ed i suoi viaggi in Borneo 1865—68. — *Nuova antologia di scienze, lettere ed arti.* 1872. pap. 119.
v. Martens (E.), Im Binnenlande von Borneo. — *Z. d. Berl. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 193.
Adventures in Borneo. — *Bates, Illustr. Travels.* V. 1873. p. 51.
The Chinese in Borneo. — Ebds. V. 1873. p. 23.
Cameron (A. M.), A visit to Borneo. — Ebds. IV. 1872. p. 257. 289. 321. 353.
Meinicke (C. E.), Dr. Bernstein's Reisen in den nördlichen Molukken. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 206.
Grünstein (de Castro v. Jos.) — Timor und die Timorianer. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 88. 131.
Donselaar (W. M.). Aanteekeningen over het eiland Savoe. — *Mededeelingen van wege het Nederlandsche Zendelinggenootschap.* XVI. 1872. p. 281.
Cerruti's Reisen in den Molukken und auf New-Guinea. — *Ausland* 1874. No. 47.
Jagor (F.), Reisen in den Philippinen. Berlin. (Weidmann) 1873. gr. 8. (5 Thlr.)
Flächeninhalt der Philippinen. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 220.
Wijmalen (T. C. L.), De Philippijnsche eilanden. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* N. Ser. 1873. I. p. 340.
Semper (C.), Reisen im Archipel der Philippinen. 2. Thl. Wissenschaftliche Resultate. Bd. II. Malacologische Untersuchungen von R. Bergh. Heft 4 (4 Thlr. 24 Sgr.), Heft 5 (8 Thlr.), Bd. III. Landmollucken. Heft 2 (5½ Thlr.). Wiesbaden (Kreidel) 1872. 73. gr. 4.
Meyer (A. B.), Ueber die Einwohnerzahl der Philippinischen Inseln. — *Tijdschr. voor taal-, land- en volkenkunde in Nederl. Indië.* 1873.
Meyer (A. B.), Ueber die Negritos der Philippinen. — *Natuurkundig Tijdschrift.* Batavia. 1873.
Beschreibung einiger Inseln der Sulu-See. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 19 f.

Afrika.

Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrika's. 1. Heft. H. Kiepert, Erläuterungen zu zwei den Fortschritt der Afrikanischen Entdeckungen seit dem Alterthum darstellenden Karten. Berlin (D. Reimer) 1873. gr. 8. (½ Thlr.). Separatabdruck aus der Z. d. Berlin. Ges. für Erdkunde. 1873. p. 159.
Koner (W.), Der Antheil der Deutschen an der Entdeckung und Erforschung Afrika's, mit einem Nachwort von H. Kiepert. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 386.
de la Barre Duparcq (E.), L'Afrique depuis quatre siècles dépeinte au moyen de huit croquis successifs avec un texte descriptive. Paris 1873.
v. Maltzan (H.), Menschenhandel in Afrika. — *Gartenlaube* 1873. No. 32.
Rohlfs (G.), Ueber Reiz- und Nahrungsmittel afrikanischer Völker. — *Ausland* 1873. No. 5. 8. 15. 31.

Der Suez-Canal. Die Nilländer.

Der Suez-Canal im Alterthum. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 134. Vgl. *Ausland* 1873. No. 16.

Allgemeine Segelanweisung durch den Suez-Canal nach Ost-Asien. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 8.

James (C.), Souvenirs de voyage. Les Hébreux dans l'isthme de Suez. Paris (Palmé) 1872. 106 S. 16. (1 fr.)

From the Nile to the Jordan: Monuments of the Exodus of the Israelites. Illustr. by 14 autotype Views after D. Roberts. London (Seeley) 1872. 8. (12 s. 6 d.).

Il Nilo e il sistema idrografico dell' Africa. — *Bollet. della Soc. geogr. italiana.* X. 1. 1873. p. 6.

Beke (Ch.), Position of the source of the Nile, an inquiry into the effect on later geographers of Ptolemy's erroneous determination, — *Ocean Highways.* 1873. p. 342. 374.

Virlet d'Aoust, Les origines du Nil. Paris 1872. 8.

Chabas (F.), Études sur l'antiquité historique d'après les sources égyptiennes et les monuments réputés préhistoriques. Paris (Maisonneuve) 1872. 559 S. gr. 8.

Das Steinzeitalter in Aegypten. — *Ausland* 1873. No. 30.

Lightwood (E.), Ancient Egypt; its monuments, worship, and people. London (Wesleyan Conf. Office) 1873. 16. (1 s.)

Zincke (F. Barham), Egypt of the Pharaohs and of the Khedive. 2d edit. London (Smith & E.) 1873. 550 S. 8. (16 s.)

Nippold (F.), Aegyptens Stellung in der Religions- und Culturgeschichte. 2. Aufl. Berlin (Lüderitz, Sammlung gemeinverst. wiss. Vorträge. No. 82). 1873. 8. (6 Sgr.)

Murray's Handbook for travellers in Egypt. 4th edit. London (Murray) 1873. 520 S. 12. (15 s.)

Lüttke (M.), Aegypten's neue Zeit. 2 Bde. Leipzig (Brockhaus) 1873. gr. 8. (4 Thlr.)

Schönwälder, Kulturhistorische Bilder aus dem alten Aegypten. — *N. Lausitzer Magaz.* L. 1873.

Mignan (V.), Après bien d'autres Souveniers de la Haute-Égypte et de la Nubie. Paris 1873. 376 S. 8.

Werner (C.), Nile Sketches. P. 2. London (Low) 1872. fol. (70 s.)

Zagiell (prince J. T.), Aperçu général des formations géologiques de l'Égypte, d'une partie de la Nubie et de l'Arabie Pétrée, correspondant à la carte géologique de ces contrées publ. à Londres en 1871. Paris (Dupont) 1872. 88 S. 8.

Aladenize (H.), Projet de nivellement général de l'Égypte. Vichy 1873. 29 S. 12.

Mahmoud-Bey, Mémoire sur l'antique Alexandrie, ses faubourgs et environs découverts, par les fouilles, sondages, nivellements et autres recherches, faits d'après les ordres de S. A. le Khedive, vice-roi d'Égypte. Kopenhague 1872. 135. 8.

Reil (W.), Die warmen Schwefelquellen von Hélouan bei Cairo. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1873. No. 9.

Lensir (P.), The Fagoum: or, Artists in Egypt. Illustr. with 13 Pl. London (King) 1873. 302 S. 8. (7 s. 6 d.)

Dixon (W.), A petrified forest in the Libyan Desert. — *Nature.* 1873, p, 363.

Hartmann (R.), Schilderungen aus dem Innern von Ost-Afrika. — *Westermann's illustr. Monatsschr.* 1873. No. 11.

d'Abbadie (A.), Géodésie d'Éthiopie, ou triangulation d'une partie de la haute Éthiopie exécutée selon des méthodes nouvelles. Vérifiée et rédigée par R. Radau. Paris (Gauthiers-Villars) 1873. 540 S. 4.

Wells (W.), Tinné, the heroine of the White Nile; or, What a woman did and dared. A sketch of the remarkable travels and experiences of Miss Alexandrine Tinné. New-York 1872. 208 S. 12.

Marno (E.), Der Bahr Seraf. Reisebriefe. December 1871 bis September 1872. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 130.

—, Zur heutigen Lage des ägyptischen Sudan. — *Mitth. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 162.

—, Reisen in Hoch-Sennaar. — *Petermann's Mitthl.* 1872. p. 246. 450.

Baker (S. W.). Le lac Albert, nouveau voyage aux sources du Nil. 2e édit. Paris 1873. XII, 360 S. 18. (1 fr. 25 c.)

Sir Samuel Baker's Expedition nach dem oberen Weissen Nil. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 361.

Nachrichten von der Baker'schen Expedition. — *Ausland* 1873. No. 31.

Marno (E.), Ein Rückblick auf Samuel Baker's Expedition. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 166.

Rosenthal (H.), Erinnerungen aus meiner Gefangenschaft in Abyssinien. Bremen (Verl. d. Tractathauses) 1873. 16. (¼ Thlr.)

Lejean (G.), Voyage en Abyssinie exécuté de 1862 à 1864. Paris (Hachette) 1873. 117 S. 4.

Girard (A.), Souvenirs d'un voyage en Abyssinie. 1868—69. Le Caire. 1873. 8.

Rohlfs (G.), Die neue afrikanische Expedition in die libysche Wüste. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 432. Vgl. *Grenzboten.* 1873. No. 30.

Der Nordrand Afrika's.

Perier (J. A. N.), Des races dites berbères et de leur ethnogénie. Paris 1873. 55 S. 8.

v. Maltzan, Der Völkerkampf zwischen Arabern und Berbern in Nord-Afrika. — *Ausland* 1873. No. 23 f.

Jahresbericht des General-Konsulats in Tunis für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 31.

Fillias (A.), Géographie physique et politique de l'Algérie. 2e édit. Paris 1873. 18.

v. Maltzan (H.), Die Bewohner Algiers vor drei Jahrhunderten und heut zu Tage. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 184. 202.

de Gueydon, Exposé de la situation de l'Algérie. — *Revue marit. et colon.* 1873. Février. p. 378.

Murray's Handbook for travellers in Algeria. London (Murray) 1873. 116 S. 12. (6 s.)

Guide général des voyageurs en Algérie; chemins de fer, messageries terrestres, services maritimes etc. 1er semestre. No. 1. 1871—72. Alger 1873. 32.

Bartling (H.), Aus Algerien. Studien und Skizzen. — *Unsere Zeit.* N. F. VIII. 1. 1872. p. 657. 821. VIII. 2. p. 81. 324.

Der Handelsverkehr und die Schifffahrt Algiers in den J. 1872, 1871 und 1862. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 27.

Reconnaissance du tracé des chemins de fer de Constantine à Sétif et de Constantine à Batna. Rapports de MM. les ingénieurs des ponts-et-chaussées au Conseil général pour la session ordinaire de 1873. Constantine 1873. 8.

Derrégagaix (V.), Le sud de la province d'Oran. — *Bullet. de la Soc. de Géograph.* 6e Sér. V. 1873. p. 5.

Ville, Exploration géologique du Beni Mzab, du Sahara et de la région des steppes de la province d'Alger. Paris 1873. 550 S. 4. (8⅓ Thlr.)

Hanoteau (A.) et A. Letourneux, La Kabylie et les coutumes Kabyles. T. I. II. Paris (Challamel) 1873. 1085 S. 8.

Ball (J.), Mountaineering in the Great-Atlas. — *Alpine Journ.* 1873. p. 220.

Desjardins (E.), La colonie romaine de Banasa et l'exploration géographique de la Maurétanie Tingitana. — *Revue archéol.* XXIV. 1872. p. 361.

Duveyrier (H.), The progress of discovering south of Algeria. — *Ocean Highways.* 1873. Juni. p. 93.

Noll (F. C.), Von Lissabon nach der Küste Marokko's und den Canaren. — *Westermann's Monatshefte.* 1873. Februar f.

Perrier (Amalia), A winter in Morocco. London (King) 1873. 364 S. 8. (10 s. 6 d.)

Dolmen in Marokko. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 175.

Nord-Central-Afrika.

Schweinfurth (G.), Völkerskizzen aus dem Gebiete des Bachr el Ghasal. Die Niamniam. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 1. 23. 39.

—, Linguistische Ergebnisse einer Reise nach Central-Afrika. Berlin (Wiegandt & Hempel) 1873. gr. 8. (1 Thlr.)

Schur (W.), Bericht über die Bearbeitung der von Dr. Schweinfurth auf seiner Reise in das Innere Afrika's angestellten barometrischen Höhenmessungen. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde* 1873. p. 228.

Schweinfurth (G.), Viaggio nel centro dell' Africa, nel bacino del Bahr-el-Ghazal e nel Monbuttu. — *Bollett. della Soc. geogr. italiana.* IX. 1873. p. 66.

Pomel (A.), Le Sahara. Observations de géologie et de géographie physique et biologie, avec des aperçus sur l'Atlas et le Soudan, et discussion de l'hypothèse de la mer saharienne à l'époque préhistorique. Alger 1873. 139 S. 8.

Rohlfs (G.), Reiseerinnerungen aus Central-Afrika. — *Daheim* 1873. No. 38ff.

Dr. Gustav Nachtigal und seine neueste Reise im Sudan. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 375.

Rohlfs (G.), Die neuesten Entdeckungen Dr. Nachtigal's. — *Ausland* 1873. No. 28.

Nachtigal, Brief an G. Rohlfs d. Kuka, Februar 1872. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 179.

—, Sklavenjagden in Central-Afrika. — *Kölnische Ztg.* 1873. 20. u. 28. Juli.

—, Reise von Kanem nach Borku. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 141.

Dr. Nachtigal's Reise nach dem Bahr el Ghasal, Kanem, Egai, Bodelé und Borku, 1871. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 201.

Nachtigal (G.), Reise in die südlichen Heidenländer Baghirmi's. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 249. 311.

—, Zug mit einer Sklavenkarawane in Baghirmi. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 215. 231.

—, Der Hofstaat des Königs von Baghirmi. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 119. 137. 153.

—, Die Abstammung der Könige von Wadaï. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 335.

Die Westküste Afrika's.

Oberländer (R.), Westafrika. Vom Senegal bis Benguela. Leipzig (Spamer) 1873. gr. 8. (2¼ Thlr., geb. 2¾ Thlr.)

Tomas (W. N.), On the Oil Rivers of West-Afrika. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 148.

Mage (E.), Voyage dans le Soudan occidental. Abrégé par J. Belin-de-Launay. Paris (Hachette) 1873. 334 S. 18. (1¼ fr.)

Butel (A.), Ueber die Barre des Senegal. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 14.

Bérenger-Féraud, Description topopraphique de l'île de Gorée. — *Revue marit et colon.* 1873. Mars. p. 885.

Blyden (E. W.), Report on the expedition to Falaba. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 117.

Blyden, The Falaba expedition of 1872. — *Bates, Illustr. Travels.* V. 1873. p. 90.

Depping (G.), La république de Libéria. — *Journ. officiel de la République française.* 1873. Janvier. p. 73.

Our settlements on the Gold Coast. — *Ocean Highways.* 1873. Juli. p. 146.

Schilderung der Verhältnisse in Aschanti. — *Mitthl. d. Wiener geograph. Ges.* 1873. p. 376.

Die Aschanti in Ober-Guinea. — *Aus allen Welttheilen.* V. 1873. p. 23.

Der Aschantikrieg. — *Ausland* 1873. No. 40 f.

Laffitte, Le Dahomé, souvenirs de voyage et de mission. Tours 1873 254 S. 8.

Sketchly (J. A.), An excursion in Dahomey. — *Bates, Illustr. Trav.* XXIV. 1872. p. 350. 361.

Hinderer (Anna), Seventeen years in the Yoruba Country. With Introduction by Rich. B. Hone. 2d edit. London (Seeley) 1872. 356 S. 8. (5 s.)

Robb, Geographical notes on our West-Afrikan mission. — *United Presbyterian Missionary Record.* 1872. p. 298.

Reichenow, Briefe d. Liverpool Massatown, 29 Januar 1873. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 182.

Walker (R. B. N.), Letter on a journey up the Ogowé River, West-Africa. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 354.

Die Reise von Marche und Compiègne nach dem Ogowai. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 272.

Ruxton (W. F.), Some weeks on the River Congo. — *Ocean Highways.* 1873. p. 221. 259. 296.

Grandy (W. L.), The Congo. — *Ocean Highways.* 1872. p. 274.

F. Fricke's Mittheilungen über das Congo-Gebiet und andere Theile Inner-Afrika's und die neuen englischen und deutschen Expeditionen nach dem Congo. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 69.

Ule (O.), Die afrikanische Gesellschaft und die deutsche Congo-Expedition. — *Die Natur* 1873. No. 21 f.

Die deutsche Expedition nach Inner-Afrika und die „Afrikanische Gesellschaft". — *Globus* XXIV. 1873. p. 7.

Grad (Ch.), Les expéditions allemandes en Afrique. — *Revue scientifique.* 2e Sér. 1873. No. 51.

Bastian (A.), Die Loango-Küste. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 125.

Die Thätigkeit des Vorstandes der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin in Betreff des Planes, durch eine Reihe methodisch geleiteter Expeditionen auf die Erforschung Aequatorial-Africa's hinzuwirken. — *Z. d. Berlin.*

Ges. f. Erdkunde. 1873. p. 170. 257. Vgl. Correspondenzblatt der Afrikanischen Gesellschaft, herausgegeben im Auftrage des Vorstandes von W. Koner. N. 1—4. 1873. Enthaltend die Geschichte der Bildung der Afrikanischen Gesellschaft und Briefe Güssfeldt's, Bastian's und v. Hattorf's.

Eine Reise von Loanda ins Innere von Afrika. — *Ausland* 1873. N. 16 f.

Hahn (H.), Eine Untersuchungsreise im Hererólande. — *Berichte d. Rhein. Missions-Gesellschaft.* 1872. No. 7. 8. 10 ff. 1873. No. 2 ff.

Der Süden und die Ostküste Afrika's.

Körner (F.), Süd Afrika. Natur- und Kulturbilder. Leipzig (Hirt & Sohn) 1873. gr. 8. (4 Thlr.)

Haverland (G.), Luftspiegelungen in Süd-Afrika. — *Die Natur* 1873. No. 36.

Brown (J. C.), On the destruction of forests in South-Afrika. — *Ocean Highways.* 1872. p. 239.

Die Quissama oder Kisama an der Westküste Süd-Afrika's. — *Ausland* 1873. No. 43.

Verne (J.), Meridiana: the Adventures of three Englishmen und three Russians in South-Afrika. Transl. from the French. London (Low) 1872. 238 S. 8. (7 s. 6 d.)

Schifffahrt und Handel der östlichen Provinz der Kap-Kolonie im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 19.

Neveu (C.), République de l'Afrique méridionale ou de Trans-Vaal-Boers. — *Revue marit. et colon.* 1872. Sept. p. 427.

Haverland (G.), Die landwirthschaftlichen Verhältnisse der Transvaal-Republik. — *Die Natur.* 1873. No. 34.

Haverland (G.), Expedition nach einem Goldfelde in Zoutpansberg. — *Die Natur.* 1873. No. 2. 4.

Mann (R. J.), Account of Mr. Baines's exploration of the gold-bearing region between the Limpopo and Zambesi River. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1871. p. 100.

Thiaka, König der Zulu's. — *Ausland* 1873. No. 9.

Wangemann, Die Berliner Mission im Kaffer-Lande. Berlin (Wohlgemuth) 1873. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Boyle (Fr.), To the Cape for Diamonds: a Story of Digging Experiences in South-Africa. With Comments and Critiques, Political, Social, and Miscellaneous, upon the Present State and Future Prospects of the Diamond Fields. London (Chapman & H.) 1872. 410 S. 8. (14 s.)

Desdemaines Hugon, Les mines de diamants en Afrique. — *Revue scientifique.* 2e Sér. III. 1873. No. 21.

Haverland (G.), Besuch der Diamantenfelder Süd-Afrika's. — *Die Natur.* 1873. No. 22 ff.

Wie es in den südafrikanischen Diamantenfeldern aussieht. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 238.

Aus den Briefen Adolf Hübner's über Süd-Afrika. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 202. 217. 232. 249. 267.

Elton (Fr.), Journal of an Exploration of the Limpopo River. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1872. p. 1.

Petermann (A.), Das Goldland Ophir der Bibel und die neuesten Entdeckungen von Karl Mauch. — *Gaea* 1873. p. 116.

Allain (E.), Baie de Delagoa. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* VI. 1873. p. 119.

The Delagoa Bay arbitration. — *Ocean Highways.* 1873. p. 347.

Der Sklavenhandel in Ost-Afrika und die englische Mission. — *Ausland* 1873. No. 19.

Der ostafrikanische Sklavenhandel. — *Ausland* 1873. No. 43.

Sulivan (G. L.), Dhow-Chasing in Zanzibar Waters, and on the eastern coast of Africa: Narrative of five years' experiences in the suppression of the slave trade. London (Low) 1873. 450 S. 8. (16 s.)

Ein Brief aus Sansibar über die Verhältnisse an der ostafrikanischen Küste. — *Globus*. XXIV. 1873. p. 73.

Neveu (C.), Notes sur les colonies de Portugal et principalement sur la Capitainerie générale de Mozambique. — *Revue marit. et colon.* 1872. Novembre. p. 247.

Duprat, The trade of Mozambique. — *Ocean Highways*. 1872. p. 286.

Horner (R. P.), De Bagamoyo à l'Oukami. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* VI 1873. p. 125.

The Finding of Dr. Livingstone by H. M. Stanley. Enlarged edit. London (Hotten) 1872. 330 S. 8. (5 s.)

Burton (R. F.), Notes on Mr. Stanley's work. — *Ocean Highways.* 1873. Mai. p. 55.

Bates (H. W.), The finding of Dr. Livingstone. — *Bates, Illustrat. Trav.* IV. 1872. p. 316.

Die neuesten Entdeckungen Livingstone's und ihre Bedeutung. — *Gaea.* IX. 1873. p. 18.

Die Resultate der neuesten Reise Livingstone's. — *Unsere Zeit. N. F.* VIII. 2. 1872. p. 513.

Livingstone's East Coast Expedition. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 334.

Behm (E.), Livingstone's exploration of the Upper Congo. — *Proceed of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 21.

Dr. Livingstone's letters to Sir Thomas Maclear. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 21.

The Livingstone relief expedition under Lieut. Cameron. — *Ocean Highways.* 1873. p. 199.

Livingstone Aid Expedition. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 157. 169. 324.

Die Expedition zur Auffindung Livingstone's unter Lieutenant Cameron. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 422.

Sir Samuel Baker und David Livingstone. — *Ausland* 1873. No. 39.

v. der Decken (C. C.), Reisen in Ost-Afrika. 3. Bd. Wissenschaftliche Ergebnisse. 2. Abthl. Gliederthiere. Bearb. von A. Gerstaecker. Leipzig. (Winter) 1873. Lex. 8. (18 Thlr.)

Frere (H. Bartle E.), A few remarks on Zanzibar and the east coast of Afrika. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 343.

Horner, Reisen in Zanguebar in den J. 1867 und 1870. Regensburg (Manz) 1873. 8. (27 Sgr.)

Jahresbericht des Konsulats in Zanzibar für 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 13.

Die Handelsbeziehungen in Sansibar. — *Mitthl. d. Wiener geograph. Ges.* 1873. p. 380.

Malcolm, Der ostafrikanische Fluss Wami; mitgetheilt von G. Palmer Davis. — *Z. d. Berl. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 217.

Hill (C. H.), Boat journey up the Wami River. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 337.

Kirk (J.), Visit to the coast of Somali-Land. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 340.

Die Somâli-Halbinsel. — *Ausland* 1873. No. 25.

Usi e commercio di Berbera e Balhar sulla coste Somali. — *Bollet. della Soc. geogr. italiana.* XI. 1873. p. 64.

Miles (S. B.), On the neighbourhood of Bunder Marayal (Somali). — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1872. p. 61.

Grant (J. A.), Summary of observations on the geography, climate, and natural history of the lake region of Equatorial Afrika, made by the Speke and Grant Expedition, 1860—63. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 243.

Taylor (B.), The Lake Regions of Central-Africa: a compilation. New-York 1873. 12. (7 s. 6 d.)

Die afrikanischen Inseln.

Die Azoren — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 129.

Fouqué, San Jorge et ses éruptions (Açores). — *Revue scientifique.* 2e Sér. II. 1873. No. 51.

Die submarine vulkanische Eruption auf Terceira am 2. Juni 1867. — *Ausland* 1873. No. 11.

Schifffahrt von Terceira in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 12.

Greeff (R.), Madeira und die canarischen Inseln in naturwissenschaftlicher besonders zoologischer Beziehung. Diss. Marburg 1872. 4.

Die älteste Geschichte der Canarischen Inseln. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 28.

v. Löher (Fr.), Auf dem Pic von Teneriffa. — *Augsburg. Allgem. Ztg.* 1873. 1. Juni ff. Vgl. *Ausland* 1873. No 47 f.

Beschreibung des Hafens Porto Grande auf St. Vincente. Kap-Verdische Inseln. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 19.

Schiffsverkehr von St. Helena im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 11.

Mears (J. W.), The story of Madagascar. New-York 1873. 313 S. 12. (6 s.)

Blanchard (E.), L'île de Madagascar, les tentatives de colonisation et la nature du pays, une récente exploration de la Grande-Terre, le voyage de M. A. Grandidier. — *Revue d. deux mondes.* 15. December. 1872

Ueber die Herkunft der ältesten Bewohner Madagascars. — *Ausland* 1873. No. 39.

Note sur le peuple Hova. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 97.

Pike (N.), Sub-tropical rambles in the land of the Apharapteryx: Personal experiences, adventures, and wanderings in and around the island of Mauritius. London (Low) 1873. 520 S. 8. (18 s.)

An ascent of the Peter Botte Mountain, Mauritius. — *Alpine Journ.* 1873. p. 189.

Schiffsverkehr von Port Louis (Mauritius) in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 37.

Ein Drama auf den Comoren. — *Ausland* 1873. No. 38.

Amerika.

Foster (J. W.), Pre-historic races of the United States of America. London (Trübner) 1873. 8. (14 s.)

Die Archaeologie Amerika's. — *Ausland* 1873. No. 24.

Rau (Ch.), Ancient Aboriginal Trade in North-America. Washington 1873. 8.

Peschel (O.), Neue Untersuchungen über den Entdecker Amerika's und seine Nachkommen. — *Ausland* 1873. No. 13.
Major (R. H.), The Landfall of Columbus. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1871. p. 193.
Lemoyne (S. G. B.), Cristoforo Colombo e la scoperta dell' America. Torino 1873. 264 S. 32.
d'Avezac, Appendice au canevas chronologique de la vie de Christophe Colomb. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 68.
Pelz (C.), Ueber die Englisirung der Deutschen. — *Der Pfadfinder.* I. 1872. p. 175.
Erbach-Erbach (Graf Ernst zu), Reisebriefe aus Amerika. Heidelberg (Winter) 1873. gr. 8. (2 Thlr.)
Bruges (R. Graf v.), Reiseskizzen aus West-Indien, Mexico und Nord-Amerika, gesammelt im J. 1872. Leipzig (Duncker & Humblot) 1873. gr. 8. (2 Thlr,)
Medley (J. G.), An autumn tour in the United States and Canada. London (King) 1873. 180 S. 8. (5 s.)

Das britische Nord-Amerika.

Labrador. — *Canadian News.* 1872. p. 377.
Beschreibung der Küste von Labrador vom Kap St. Charles bis zur Sandwich-Bucht. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 15. Vgl. *Hydrographic Notice* 1873. No. 3.
Aus dem britischen Nord-Amerika. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 21.
Census of the Dominion of Canada, 1871. Vol. I. Ottawa 1873. 453 S. 4.
Bourinot (J. G.), Canada's marine and fisheries. — *Australian and New-Zealand Gazette.* 1873. p. 109.
Handel und Schifffahrt von Kanada im Fiskaljahre 1870—71. *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 3.
Coasting Trade of Canada. — *Nautical Magaz.* 1873. p. 904.
Newfoundland. — *Canadian News.* 1872. 10. October. p. 232.
Ergebnisse des Robbenschlages von Neu-Fundland in 1873. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 393.
Smith (Wm.), Sable Island, Nova Scotia. — *Nautical Magaz.* 1873. p. 103. Vergl. *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 7 f.
—, Anticosti Island. — *Nautical Magaz.* 1873. p. 728.
Jahresbericht des Konsulats zu Toronto für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 17.
Geikie (Cunningham), Life in the woods: a true story of the Canadian Bush. London (Strahan) 1873. 414 S. 12. (3 s. 6 d.)
Butler (W. F.), The Great Lone Land: a Narrative of Travel and Adventure in North-West of America. 4 th edit. London (Low) 1873. 390 S. 8. (7 s. 6 d.) — Dass. 5 th edit. Ebds. 394 S. 8. (7 s. 6 d.)
Aperçu sur la Colombie britannique. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 102.
Brown (R. C.), Klatsassan, and other reminiscences of Missionary life in British Colombia. London (Christian Knowledge Soc.) 1873. 200 S. 12. (3 s.)
Delitsch (O.), Britisch Columbia. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 83.

Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

Notes on the geography of North America, physical and political. London (Stanford) 1873. 8. (1 s.)

Greenwood (Gr.), New Life in New Lands: notes of travel. London (Low) 1873. 412 S. 8. (10 s. 6 d.)

Macferlane (J.), The coal regions of America; their topography etc. New York 1873. 700 S. 8. (25 s.)

Whittlesey (Ch.), The earthquake of October 1870. — *Proceed. of the American Assoc. for the advancement of science.* XX. 1872. p. 218.

Reed (Edw.), America as it is: a Handbook for Emigrants, and all others desiring Official Information respecting the United States. London (Reed & K.) 1872. 130 S. 12.

Pelz (E.), Die Hauptgebiete Nord-Amerika's. Mit besonderer Beziehung auf Aus- und Einwanderung. — *Der Pfadfinder.* I. 1872. p. 3. 33. 65. 97. 137.

Die amerikanischen Einwanderungsstaaten. — *Berliner Revue.* LXXIII. 1873. p. 69.

Pelz (E.), Allgemeiner Bericht über die Vereinigten Staaten von Nordamerika. — *Der Pfadfinder.* I. 1872. p. 266.

America. Ninth Census. Vol. I. The Statistics of the Population of the United States, embracing the tables of race, nationality, sex etc. Compiled from the original returns of the ninth census (June 1, 1870) under the direction of the Secretary of the Interior, by Francis A. Walker. Washington (Governement Printing Office.) 1873. 853 S. 4.

Einwanderungs-Statistik der Nord-Amerikanischen Freistaaten. — *Magaz. f. d. Lit. d. Auslandes.* 1872. No. 15.

Young (E.), Spezieller Bericht über Einwanderung in die Vereinigten Staaten. Washington 1872. 8.

Pelz (E.), Die Völkeramalgamation in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas. — *Der Pfadfinder.* I. 1872. p. 201. 233.

Gesammthandel und Einwanderungsverkehr der Vereinigten Staaten im Fiskaljahre 1871/72. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 6.

Handelsverkehr der Vereinigten Staaten mit dem Auslande in 1871 und 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 26.

Gesammt-Uebersicht des Aussenhandels der Vereinigten Staaten in den J. 1870—71. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 4.

Tabellarische Uebersicht des Ein- und Ausfuhrhandels der Union im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 38.

Produktion, Ausfuhr und Verbrauch von Baumwolle in den Vereinigten Staaten von 1848—73. -- *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 46.

Sociale Zustände in Amerika. — *Ausland* 1872. No. 10.

Tyndall, The falls of Niagara. — *Nautical Magaz.* 1873. p 535.

Allardt (M. H.), Geographische und statistische Beschreibung des Staates Michigan. Hamburg (Friedrichsen & Co.) 1873. gr. 8. (½ Thlr.)

Jahresbericht des Consulats zu Chicago für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 22.

Brigham (W.), Frequenz und Jahresperiode der Erdbeben in New-England. — *Oesterreich. Z. f. Meteorologie.* VII. 1872. p. 6.

Deutscher Wegweiser durch New-York und Umgegend. Hamburg (Boysen, in Comm.) 1873. 16. (¼ Thlr.)

Jahresbericht des General-Konsulats zu New-York für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 16.

Jahresbericht des Konsulats zu Philadelphia für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 31.

Jahresbericht des Konsulats zu Baltimore für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 24.

Jahresbericht des Konsulats zu Galveston für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 28.

Jahresbericht des Konsulats zu Cincinnati für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 27.

Jahresbericht des Konsulats zu St. Louis für 1871 und 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. No. 51. 1873. No. 32 f.

Harkness (W.), Report on the difference of Longitude between Washington and St. Louis. Washington 1872. 4.

Jahresbericht des Konsulats zu Richmond für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 14.

Jahresbericht des Konsulats zu Louisville für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 35.

Jahresbericht des Konsulats zu Pittsburg für das J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 19.

Jahresbericht des Vicekonsulats zu Wilmington (Nordkarolina) für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 17.

Whittlesey (Ch.), The great mount on the Etowah River, Georgia. — *Proceed. of the American Assoc. for the advancement of science.* XX. 1872. p. 400.

Die Tropenwelt von Florida. — *Aus allen Welttheilen.* V. 1873. p. 36.

Harper (L.), Ein fossiler tropischer Wald im Staate Mississippi. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 328.

Jahresbericht des Konsulats zu Neu-Orleans für das J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 19.

Die Verschlammung der Mündung des Mississippi. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 95.

Fluss- und Canalverbindung zwischen dem oberen Mississippi und dem Michigansee. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 95.

Harisse (H.), Histoire critique de la découverte du Mississippi. — *Revue marit. et colon.* XXXII. 1872. p. 642.

Kjökkenmöddinger im Mississippithale. — *Ausland* 1873. No. 48.

Richardson (J.), Exploration and Adventures: Wonders of the Yellowstone Illustreted. New-York 1872. (7 s. 6 d.)

Der Yellowstone in Nord-Amerika schiffbar. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 159.

v. Schweinitz (E. A.), Bericht von seiner Reise ins Land der Cherokee-Indianer und seinem Besuch der Mission unter denselben. — *Missions-Blatt aus der Brüdergemeinde.* 1872. p. 216. 227.

Ein Culturbild aus Louisiana. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 297.

Bochmann (G.), Mittheilungen aus Texas. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 178.

Rockport in Texas. — *Gaea.* IX. 1873. p. 82.

Hedde (F.), Der amerikanische Westen. 1. Hft. Der Staat Nebraska. Kiel (v. Maack) 1873. gr. 8. (½ Thlr.)

Die rasche Besiedelung des Nordwestens in den Vereinigten Staaten. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 102.

Aus den nordwestlichen Einöden Nord-Amerika's. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 73.

Gannet (H.), List of elevations in that portion of the United States west of the Mississippi river. Washington 1873. 8.

Aiken (C. E.), A glimpse at Colorado and its birds. — *The American Naturalist* 1873. Januar.

El rio Colorado del sur. — *The Overland Monthly.* 1872. October.

Powell (J. W.), Some remarks of the geological structure of a district of country lying to the north of the Grand Cañon of the Colorado. — *American Journ. of science and arts.* Juni 1873, p. 456.

v. Schlagintweit (Rob.), Utah und die heutigen Mormonen. — *Gaea.* IX. 1873. p. 86.

Bonwick (J.), The Mormons and the Silver Mines. London (Hodder & S.) 1872. 430 S. 8. (7 s. 6 d.)

Leidy (J.), Remarks on Mineral Springs of Wyoming and Utah. — *Proceed. of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* 1872. p. 218.

Eine König-Salomo-Goldgrube in Arizona. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 76.

Kirchhoff (Th.), Ein Besuch im Silberlande Washoe. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 92. 107. 123. 139.

Gletscher in Californien. — *Ausland* 1873. No. 28.

Der Untergang der Spanier in Californien. — *Ausland* 1873. No. 3.

Nordhoff (C.), California; for health, pleasure and residence. A book for travellers and settlers. New-York 1873. 256 S. 8. (12½ s.)

Lester (J. E.), The Atlantic and the Pacific; what to see and how to see it. London (Longmans) 1873. 296 S. 8. (6 s.)

Bancroft's official guide map of the city ad county of San Francisco. San Francisco 1873. (4½ s.)

Barry (T. A.) and Patten (B. A.), Men and memories of San Francisco in the spring of 1850. San Francisco 1873. 12. (9 s.)

Kirchhoff (Th.), Die Chinesen in San Francisco. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 236. 250. 268.

Eine deutsche Wehklage aus Californien. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 204.

Brown (R.). The Modoc Indians. — *Ocean Highways.* 1873. Juni. p. 101.

Le Conte (J.), On some of the ancient glaciers of the Sierras. — *American Journ. of science and arts.* Mai 1873. p. 325.

Müller (H. G.), Der Staat Oregon. — *Gaea.* 1873. p. 233.

Colemann (E. T.), The ascent of Mount Rainier. — *Bates, Illustrat. Travels.* 1873. p. 161.

Kirchhoff (Th.), Ein Ausflug nach dem Pugetsund im J. 1872. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 283. 297. 330.

Die schiedsrichterliche Entscheidung des Deutschen Kaisers in der San Juan-Frage vom 21. October 1872. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 63.

Brown (R.), San Juan Island. — *Ocean Highways.* 1872. p. 236.

The San Juan Boundary Line. — *Nautical Magaz.* 1873. p. 267.

Slawinski (N.), Briefe über Amerika und die dortigen russischen Ansiedler. St. Petersburg 1873. 303 S. 8. (russisch).

Vahl (J.), Alaska, Folket og Missionen. Kopenhagen (Gad) 1873. 114 S. 8. (1 Rd.)

Zimmermann (H.), Alaska. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 115. 140.

Alte unterirdische Wohnungen auf Unalaschka im Archipelagus der Alëuten. *Globus.* XXIII. 1873. p. 55.

Les îles Pribyloff (mer de Behring). — *Bull. de la Soç. de Géogr.* 6me Sér. V. 1873. p. 213.

Mexico, Central-Amerika.

de Morineau (A.), Aperçu de la civilisation du Mexique au commencement du 16. siècle. Abbeville 1873. 41 S. 8.

Linares (Ant.), Cuadro sinóptico del Estado de México. — *Bolet. de la Soc. de geografía y estadística de la republ. Mexicana.* 3. *Epoca.* I. 1873. p. 95.

Ramirez (S.) y V. Reyes, Informe sobre los tremblores y volcanos del Aguafria y Jaripeo. — *Bolet. de la Soc. de geografía y estadística de la republ. Mexicana.* 3. *Epoca.* I. 1873. p. 67.

de Gagern (C.), Charakteristik der indianischen Bevölkerung Mexico's. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 49. 114.
del Campo (J. M. G.), Memorie de los trabajos de la Junta auxiliar de geografia y estadistica en la capital de San Luis Potosi, en el año de 1870. — *Bolet. de la Soc. mexicana de geogr. y estadistica.* IV. 1872. p. 15.
—, Noticia minera del Estado de San Luis Potosi. — Ebds. IV. 1872. p. 341. 373. 496.
Leon (V.), Apuntes sobre la viabilidad entre San Luis Potosi y ciudad Victoria. — Ebds. IV. 1872. p. 539.
Verdad (J. M. Fl.) y F. Macias, Memoria de la comision de estadistica sobre el Estado de San Luis Potosi, para la formacion del diccionario geográfico. — Ebds. IV. 1872. p. 453.
Cos (J. G.), Estadística del partido de Silao de la Victoria. — Ebds. IV. 1872. p. 301.
Gual (A.) y Magaña (J.), Noticias estadisticas del distrito de Tacambaro. — Ebds. IV. 1872. p. 512.
Hay (D. G.), Apuntes geograficos, estadisticos e historicos del distrito de Texcono. — Ebds. IV. 1872. p. 236.
Jalisco, Necessidad de la apertura y fomento del Puerto de Navidad, y mejora del camino que de dicho punto conduce á esta capital Mexico. Con noticias geograficas y estadisticas de la parte correspondiente al estado de Jalisco. — Ebds. IV. 1872. p. 460.
de Jauréqui (J.), Censo comparativo del Estado de Tlaxcala, de mayo de 1867 à julio de 1870. — Ebds. IV. 1872. p. 529.
Jule (J. E.), Noticia geografica y estadistica del Pablo y Municipio de Quechula. — Ebds. IV. 1872. p. 481.
Datos estadisticos de la municipalidad de Mazatlan, correspondientes al año de 1807. — Ebds. IV. p. 64.
Mendoza (E.), Anahuac, Mexico, Tenochitlan. — Ebds. IV. 1872. p. 263.
Potts (J.), Chihuahua, apuntes descriptivos de ese estado. — Ebds. IV. 1872. p. 279.
Ramirez (S.), Apuntes geognosticos, estadisticos, mineralógicos y geograficos sobre el Mineral de Oro. — Ebds. IV. 1872. p. 208.
Ruiz (E.), Riqueza de Michoacan. — Ebds. IV. 1872. p. 321.
Hassey (O.), Dictamen sobre la obra anónima escritta en aleman per un misionero jesuita bajo el titulo: Noticias sobre la peninsula americana de California; impreso en Mannheim. — Ebds. IV. 1872. p. 460.
Manfred (H. P.), Apuntes sobre el cultivo de las chinchonas en Mexico. Ebds. IV. 1872. p. 287.
Kingsley (M.), Mexico. — *Ocean Highways.* 1873. Mai. p. 45.
Eine Besteigung des Popocatepetl. — *Aus allen Welttheilen.* V. 1873. p. 10.
Jahresbericht des Konsulats zu Mexiko für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 28.
— — zu Laguna für 1872. — Ebds. 1873. No. 28.
— — zu Coline (Mexico) für 1872. — Ebds. 1873. No. 39.
— — zu Tampico für 1873. — Ebds. 1873. No. 30.
— — zu Guadalajara für 1872. — Ebds. 1873. No. 30.
— — zu Matanzas für 1872. — Ebds. 1873. No. 16.
Die Verkehrs- und Produktionsverhältnisse des Staates Sonora für 1872. — Ebds. 1873. No. 32.
Shufeldt (R. W.), Reports of explorations and surveys, to ascertain the practicability of a ship-canal between the Atlantic and Pacific Oceans, by the way of the Isthmus of Tehuantepec. Made under the direction of the Secretary of the Navy. Washington 1872. 151 S. 4.

Central-Amerika.

Brine (Lindesay), On the „Ruined Cities" of Central-America. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 354.

Die Erdbeben in Central-Amerika. — *Ausland* 1873. No. 36.

Bernoulli (G.), Reise in der Republik Guatemala 1870. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 373.

de Palacio (D. G.), San Salvador und Honduras im J. 1576, übersetzt von A. v. Frantzius. Berlin (D. Reimer) 1873. gr. 8. (⅔ Thlr.)

Bl'airet, Le Salvador, Amérique centrale. Paris 1872. 23 S. 8.

Villemonot, Études sur l'Amérique centrale. La république du Salvador, ses rapports avec la France. Paris 1872. 44 S. 8.

Levy (P.), Notas geograficas y economicas sobre la republica de Nicaragua, su historia, topografia, clima, producciones y riquezas, poblacion y costumbres, gobierno etc., y una exposicion completa de la cuestion del canal interoceanico y de la immigracion etc. Paris (Schmitz) 1873. XVI. 628 S. 8.

—, Notes sur une nouvelle carte du Nicaragua, et sur les projets de percement du canal inter-océanien. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 132.

Peralta (M. M.), Costa Rica: its climate, constitution and resources. London 1873. 8.

v. Frantzius (A.), Die warmen Mineralquellen in Costarica. — *N. Jahrb. f. Mineralogie.* 1873. Heft 5.

Schwalbe (C.), Ueber die Colonisation in Costa Rica. - *Ausland* 1873. No. 29.

Die Regierung von Costarica und die fremden Colonisten. — *Ausland* 1873. No. 5.

Costa-Rica's Kaffee-Ausfuhr der diesjährigen Ernte seit 1. Januar 1873. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 41.

West-Indien.

Beschreibung einiger Häfen in den Westindischen Gewässern. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 18.

Hazard (S.), Cuba with pen and pencil. London (Low) 1873. 590 S. 8. (15 s.)

Correspondence respecting Slavery and the Slave Trade in foreign countries, and other matters 1871. Presented to Parliament. London 1872. 44 S. 4.

Jahresbericht des General-Konsulats zu Havana für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 45.

Schifffahrts- und Handelsbewegung des Hafens von St. Jago de Cuba in 1872. — Ebds. 1873. No. 37.

Life in Santa Domingo by an actual settler. With an introduction by R. B. Kimball. New-York 1873. 308 S. 12. (7½ s.)

Eine Neger- und eine Mulattenrepublik. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 314.

Beschreibung der Insel Dominica. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 20. Vgl. *Hydrograph. Notice* 1873. No. 6.

Jahresbericht des Konsulats zu Port au Prince für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 16.

— — zu Jacmel (Hayti) für 1872. — Ebds. 1873. No. 20.

— — zu Puerto Plata für 1872. — Ebds. 1873. No. 50.

— — zu Kap Hayti für 1872. — Ebds. 1873. No. 36.

— — zu Gonaïves (Hayti) für 1872. — Ebds. 1873. No. 28.

Handel und Schifffahrt der Insel Portorico im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 20. 35.
Jahresbericht des Konsulats zu San Juan auf Portorico für 1871. — Ebds. 1873. No. 12.
Jahresbericht des Vice-Konsulats zu Mayaguez (Portorico) für 1871. — Ebds. 1873. No. 12.
Letters from Jamaica. The Land of Streams and Woods. — London (Hamilton) 1873. 182 S. 8. (3 s. 6 d.)
Jamaica's Handel in den letzten 6 Jahren. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 6.
Jahresbericht des Konsulats zu St. Thomas (West-Indien) für das J. 1872. — Ebds. 1873. No. 45.
Statistische Notizen über die westindische Insel Trinidad. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 207.
Handel und Schifffahrt von Trinidad im J. 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 43.
Gabb (W. M.), Notes on the island of Curaçao. — *American Journ. of science and arts.* Mai 1873. p. 382.
Jahresbericht des Konsulats zu St. Georges (Bermudas) für 1871 und 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 22.

Süd-Amerika.

Notes on the geography of South America, physical and political. London (Stanford) 1873. 40 S. 8. (1 s.)
Rosenthal (L.), Diesseits und Jenseits der Cordilleren. Südamerikanische Reisebilder, Skizzen und Abenteuer. Berlin (Staude) 1873. gr. 8. (1⅙ Thlr.)
v. Pourtales (Fr.), Reisebriefe aus Südamerika. — *Ausland* 1873. No. 10.
Engel (F.), Die klimatischen und territorialen Zonen des tropischen Amerika. — *Gaea* 1873. p. 263. 342.
—, Beiträge zur Völkerpsychologie. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 28.
—, Der tropische Urwald. — *Westermann's Monatshefte.* 1873. No. 9.
Klein (N.), Wegmachen in den Tropen. — *Ausland* 1872. No. 52.
Ernst (A.), Zu Nicolaus Federmann's erster Reise in Venezuela 1530—31. — *Z. f. Anthropologie.* IV. 1872. p. 357.
Das heutige Venezuela. — *Ausland* 1873. No. 57.
Port de Chichirivichi, Venezuela. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 184.
Jahresbericht des Konsulats zu Puerto-Cabello für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 34.
Handels- und Schifffahrtsverkehr der Columbischen Zollämter. — Ebds. 1873. No. 33.
Schifffahrts- und Handelsverhältnisse der Vereinigten Staaten von Columbien. Ebds. 1872. No. 52.
Columbische Schifffahrtsstatistik. — Ebds. 1873. No. 34.
Statistik des auswärtigen Waarenverkehrs Columbiens in 1871—72. — Ebds. 1873. No. 34.
Verkehrsverhältnisse auf dem Panama-Isthmus. — Ebds. 1873. No. 34.
Stenzel, Beschreibung des Hafens von Colon oder Aspinwall auf der Insel Manzanilla. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 6.
Steinkohlen auf der Landenge von Panamá. — *Ausland* 1873. No. 2.
Saffray, Voyage à la Nouvelle-Grénade, 1869. — *Le Tour du Monde.* XXV. 1873. p. 97. XXVI. p. 65.

Ernst (A.), Der angebliche Canal des Rio Raspadura in Neugranada. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 214.
An der Küste von Neugranada. — *Globus.* XXIII. 1873. No. 20.
Aus der Republik Neugranada. — *Globus.* XXII. 1872. p. 337. 353.
Skizzen aus Neugranada. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 4 ff.
Ernst (A.), Die Alterthümer von San Agostin in Neugranada. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 329,
Die Indianersteine von S. Estéban and Guatepáro. — *Ausland* 1873. No. 46.
Die Goldgewinnung in Antioquia. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 50.
Markham (Cl. R.), On the geographical positions of the tribes which formed the empire of the Yncas, with an appendix on the name „Aymara". — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1871. p. 261.
Saunders (Trelawny), Notes to acompany the Map of Tlahuant in Suyu, or the Empire of the Yncas. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 513.
Die neuesten Vorgänge in Peru. — *Globus.* XXII. 1872. p. 298.
Orton (J.), Contributions to the natural history of the valley of Quito. — *The American Naturalist.* V. 1871. p. 619. VI. 1872. p. 650.
In den Urwäldern des östlichen Peru. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 17 ff.
Rosenthal (L.), Aus den peruanischen Bergen. — *Allgem. Familien-Ztg.* 1873. No. 43.
Reiss (W.), Besteigung des Cotopaxi. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 240. 297. Vgl. *Ausland* 1873. No. 19.
Die Eisenbahn durch die Anden von Peru. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 333.
Das jüngste Erdbeben in Chile. — *Ausland* 1873. No. 44.
Ausfuhr von Kupfer aus Chile und Bolivien in den ersten 6 Monaten des J. 1873. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 41.
Uebersicht über den Handel Chile's im J. 1871 und 1872. — Ebds. 1873. No. 16. 44.
Jahresbericht des Konsulats zu Copiapò für 1872. — Ebds. 1873. No. 36.
Jahresbericht des General-Konsulats zu Valparaiso für 1872. — Ebds. 1873. No. 30.
Die Patagonier oder Tchuelchen. — *Aus allen Welttheilen.* V. 1873. p. 25.
Glardon (A.), La Patagonie et ses habitants. — *Bibliothèque univers. et Revue Suisse.* XLVIII. 1873. p. 491.
Verrier de Villers, Essai sur la colonisation française dans l'extrême sud du continent américain. Paris 1873. 32 S. 16. (1 fr.)
Orélic-Antoine (J. S. M.), Le royaume d'Araucanie et le Chili. Paris 1873. 7 S. 8. (25 c.)
Traversée du détroit de Magellan par la corvette blindée l'Atalante. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 186.
Note sur le port Tamar, détroit de Magellan. — Ebds. 1873. p. 201.
Mossbach (E.), Feuerland und Cap Hoorn. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 33.
Mouchez (E.), Rio de la Plata, description et instructions nautiques. Paris 1873. XII, 276 S. 8. (4 fr.)
Garcia (R.), Answer to Mr. Macdonnell's remark on the Argentine Republic. Paris (impr. A. Chaix) 1873. 70 S. 8.
Zur Bevölkerungsstatistik der Argentinischen Republik. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 270.
Einwanderung in die argentinische Republik. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 136.
Avé-Lallement (H. E.), Erfahrungen im Goldbergbaue in der Argentinischen Republik. — *La Plata-Monatsschrift.* I. 1873. No. 8 f.

Avé-Lallemant (H. E.), Bergbau-Notizen aus San Luis. — Ebds. 1873 No. 10.
Handel und Schifffahrt der Argentinischen Republik im J. 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 41.
Handelsstatistik der Argentinischen Republik. — *La Plata-Monatsschrift.* 1873. No. 10.
General-Statistik des Verkehrs deutscher Schiffe in den La-Plata Häfen im J. 1872. — Ebds. I. 1873. p. 62. 90. 114.
Crawford (R.), On a projected railway route across the Andes, from the Argentine Republic. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* XVII. 1873. p. 57.
Die Ackerbau-Colonien Argentiniens. — *La Plata-Monatsschrift.* 1873. p. 56.
Der deutsche Schiffsverkehr in den La Platahäfen. — Ebds. I. 1873. p. 62.
Host (F.), Die Culturfähigkeit der Provinz Salta. — Ebds. I. 1873. p. 87.
v. Czetrz (J.), Andeutungen über die Sicherstellung unserer Grenzen. — Ebds. I. 1873. p. 25.
Notizen über die Provinz Corrientes. — Ebds. I. 1873. p. 41.
Aus Corrientes in Argentinien. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 183.
Avé-Lallemant, Aus der Pampa. — *La Plata-Monatsschrift.* I. 1873. p. 15. 75.
Peyret (A.), Die Provinz Entre Rios. — Ebds. I. 1873. p. 19. 80. 109.
Handelsverkehr der Provinz San Juan mit der Republik Chile im J. 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 38.
Kahl (A.), Die Provinz Mendoza. — *La Plata-Monatsschrift.* I. 1873. No. 9.
Die Chaco-Indianer. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 277.
Jahresbericht des Konsulats zu Buenos Ayres für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 34.
Weber (Cam.), Die Republik Uruguay. — *Aus allen Welttheilen.* 1873. p. 17. 40.
Einwanderung in Uruguay. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 335.
Englischer Colonisationsschwindel in Paraguay. — *La Plata-Monatsschrift.* 1873. No. 10.
Paraguay als Land für Auswanderung. — *Wiss. Beil. d. Leipz. Ztg.* 1873. No. 19.
Amirault (H.), Campagne de l'aviso le Curieux. Côte Nord du Brésil. 1872. — *Revue marit. et colon.* XXXII. 1872. p. 383.
de Macedo (J. M.), Geographische Beschreibung Brasiliens. Uebers. von M. P. Alves Nogueira u. W. Th. v. Schiefler. Leipzig (Brockhaus' Sort.) 1873. gr. 8. (2⅓ Thlr.)
—, Notions de chorographie du Brésil. Traduction de J. F. Halbout. Ebds. gr. 8. (2⅓ Thlr.)
—, Notions on the Chorography of Brazil. Translated by H. Le Sage. Ebds. gr. 8. (2⅓ Thlr.)
Liair (E.), Climats, géologie, faune et géographie botanique du Brésil. Paris (Garnier) 1872. 648 S. 8.
de Septenville, Le Brésil sous la domination portugaise. Paris (Dentu) 1872. 23 S. 8.
Das Kaiserreich Brasilien auf der Wiener Weltausstellung von 1873. Rio de Janeiro 1873. 408 S. 8.
O Imperio do Brazil na Exposição Universal de 1873. Vienna d'Austria. Rio de Janeiro. 1873. 583 S. 8.
Kupfer, Der brasilianische Urwald und seine Bewohner. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1873. Januar.

Herr v. Kessel und die brasilianische Auswanderungsfrage. — *Magaz. f. d. Lit. d. Auslandes.* 1873. No. 43.
Statistisches aus Brasilien. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 303.
Die Deutschen in Brasilien. — *Im neuen Reich* 1873. I. p. 92. 126.
Durand, L'Amazône brésilien. Le Solimoes ou haut Amazône brésilien. Paris. 1873. 8.
Auf dem Magdalenenstrome. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 6. 17.
Church, Die Erforschung des Madeira-Flusses und der Eintritt Bolivia's in den grossen Weltverkehr. — *Der Welthandel.* 1873. p. 241.
Die Madeira-Bahn im Inneren von Süd-Amerika. Keller-Leuzinger's Aufnahmen und Forschungen in Brasilien. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 271.
Franz Keller's Aufnahmen in Süd-Amerika und die Eisenbahn längs des Madeira-Stromes. — Ebds. 1873. p. 410.
Durand, Le rio Doce. — *Bull. de la Soc. de Géographie.* VI. 1873. p. 274.
Jahresbericht des Konsulats zu Ceará für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 31.
— — in Bahia für 1872. — Ebds. 1873. No. 46.
— — zu Pernambuco für das J. 1872. — Ebds. 1873. No. 39.
Hinchliff (Th. W.), Rio de Janeiro and the Organ Mountains. — *Bates, Illustrat. Travels.* 1873. p. 313. 336.
Jahresbericht des Konsulats zu Rio de Janeiro für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 50.
Mulhall (M. G.), Rio Grande do Sul, and its German colonies. London (Longmans) 1873. 8. (6 s.)
Baguet (A.), Rio Grande do Sul et le Paraguay. Souvenirs de voyage. Anvers. 1873. 8.
Lange (H.), Die deutschen Colonien in Rio Grande do Sul. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1873. Juli. October.
Bericht des Konsulats zu Rio Grande do Sul für 1871 und 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 23.
Rattray (A.), A visit to Fernando Noronha. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 431.
Barveaux (G.), L'or de la Guyane française. — *Revue marit. et colon.* 1873. Mai. p. 361.
Jahresbericht des Konsulats zu Paramaribo für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 49.
Webber, British Guiana, the Essequibo and Potaro Rivers; with an account of a visit to the recently discovered Kaieteur Falls. London (Stanford) 1873. 82 S. 8. (4 s. 6 d.)
Brown (Ch. B.), Report on the Kaieteur Waterfall in British Guiana. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1871. p. 77.
The Kaieteur Falls, British Guiana. — *Illustrated London News.* 1873. p. 233.
Appun (K. F.), Thierleben im Urwalde von British-Guyana. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 75. 100.
Jahresbericht des Konsulats zu Georgetown, Brit. Guiana, für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. No. 42.

Australien. Polynesien.

Trollope (Anthony), Australia and New Zealand. 2 vols. London (Chapman & H.) 1873. 1046 S. 8. (36 s.)
Wintle (S. H.), The rising of Australia. — *Nature.* 1872. p. 129.

Progress reports and final report of the Exploration Committee of the Royal Society of Victoria. Melbourne 1872. fol.

Bedwell (F.), The Australian overland telegraph. — *Oçean Highways.* 1873. p. 310.

Greffrath (H.), Der australische Overland-Telegraph. Der Roper Fluss und Maria Island. Das britisch-australische Cabel. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 86. 115.

Zur Kenntniss von Nordaustralien. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 187. 218.

Port Darwin Guide, its soil, climate and resources. Melbourne 1872. 38 S. 8.

Daintree (R.), Queensland, Australia. Illustrated with maps and plates. London 1873. 8.

Durchforschung des hohen Nordens von Queensland. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 94.

Eden (Ch. H.), An Australian search party. — *Bates, Illustrat. Travels.* V. 1873. p. 126.

Jahresbericht des Konsulats zu Brisbane (Queensland). — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 41.

Greffrath (H.), Fortschritte der australischen Colonie Neu-Süd-Wales. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 374.

Jahresbericht des Konsulats zu Sydney über die Kolonie von New South Wales für 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 22.

Neueste Veränderungen der Karte von Südost-Australien. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 414.

Jahresbericht des Konsulats zu Melbourne. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 49.

Die Colonie Südaustralien als Agriculturland. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 378.

Harcus (W.), Handbook for emigrants proceeding in South Australia. Adelaide 1873. 100 S. 8.

Die Perlfischerei an der Küste von West-Australien. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 152.

Forrest (A.), Account of an expedition to explore South-Western Australia eastvard of the settled districts and beyond Hampton Plains. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 388.

Forrest (J.), Journal of an expedition to explore the country from West Australia to Port Eucla, and thence to Adelaide, South Australia. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1871. p. 361.

Greffrath (H.), Forschungsreisen in dem unbekannten Westen Australien's. — *Aus allen Welttheilen.* IV. 1873. p. 112.

J. M. Gilmore's Reisen in Central-Australien zur Aufsuchung der Spuren Leichhardt's, 1871. — *Petermann's Mitthl.* 1872. p. 441.

Ernst Giles' Entdeckungsreisen in Central-Australien, 1872. — Ebds. 1873. p. 184.

E. Giles' Forschungsreisen im westlichen Australien. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 95.

Explorazioni di Ernest Giles nell' Occidente d'Australia. — *Bollett. della Soc. geogr. italiana.* X. 1873. p. 29.

Branchi (G.), Una excursione in Tasmania. — *Nuova antologia di scienze etc.* XXIII. fasc. VIII.

Handel und Schifffahrt der Republik Tasmania in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 44.

Kennedy (A.), New Zealand. London (Longmans) 1873. 172 S. 8. (6 s.)

Engler (L.), Ein Besuch bei den heissen Quellen Neuseelands. — *Aus allen Welttheilen.* V. 1873. p. 1.

Our journal in the Pacific. By the Officers of H. M. S. „Zealous". Arrangend and edited by Lieut. S. Eardley-Wilmot. London (Longmans) 1873. 350 S. 8. (21 s.)

Renseigements sur quelques îles de l'ocean Pacifique. — *Annal. hydrograph.* 1873. p. 238.

Ueber einige Inseln und Inselgruppen im südlichen indischen Ocean. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 1 f.

Beschreibung der St. Matthias-, Neu-Hannover- und Neu-Britain-Inseln, nebst der Louisiade-, Salomon-, Carolinen-, Marshall- und Gilbert-Gruppe. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 16. Vgl. Hydrograph. Notice. 1873. No. 1.

Aus der oceanischen Inselwelt. Forts. — *Ausland* 1872. No. 52.

Entdeckungen des britischen Kriegsschiffes „Basilisk" in der Torresstrasse und an der Südostküste von Neuguinea. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 312.

Marcel (G.), La Nouvelle-Calédonie. Paris (Guillaumin) 1873. 31 S. 8. (Extr. du Journ. d. économistes 1873.)

Balansa (B.), Nouvelle-Calédonie. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 113.

Patouillet (J.), Trois ans en Nouvelle Calédonie. Paris (Dentu) 1873. 270 S. 12. (3 fr.)

Beschreibung der Ellice-, Santa Cruz-, Torres- und Neu-Hebriden-Gruppe. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 16. Vgl. Hydrographic. Notice. 1873. No. 1.

Markham (A. H.), The cruise of the „Rosario" amongst the New Hebrides and Santa Cruz Islands, exposing the recent atrocity connected with the Kidnaping of Natives in the South Seas. London (Low) 1873. 300 S. 8. (16 s.)

—, The New Hebrides and Santa Cruz Groups. — *Journ. of the Roy. Geograph. Soc.* 1872. p. 213.

Nazimoff, Nouvelle-Guineé. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* 6e Sér. V. 1873. p. 107.

Expeditionen nach Neu-Guinea. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 147.

v. Miklucho-Maclay's Forschungen auf Neu-Guinea. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 192.

Zusammentreffen mit den Papuas auf Neu-Guinea. — *Globus.* XXIV. 1873. p. 28.

Beschreibung der Marshall- und Gilbert-Gruppe. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 17. Vgl. Hydrographic. Notice. 1873. No. 1.

Kubary (J.), Die Palau-Inseln in der Südsee. — *Journ. d. Museum Godeffroy.* Heft 4. 1873. p. 1.

Marshall Islands, North Pacific. — *Mercantile Marine Magaz.* 1873. p. 183.

Kubary (J.), Die Lagune von Ebon, nach brieflichen Mittheilungen bearbeitet von E. Gräffe. — *Journal des Museum Godeffroy.* Heft 1. p. 48.

Meade (R. W.), Gilbert Archipelago. Christmas Island. Arhno, Milli and Ebon Atolls, Marshal Archipelago. — *Merçantile Magaz.* 1873. p. 65.

Beschreibung der Salomon-Inseln. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 17. Vgl. Hydrographic. Notice. 1873. No. 1.

Baumdörfer auf der Isabella-Insel. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde* 1873. p. 96.

Beschreibung des Beveridge Riffes und der Savage- und Palmerston-Insel im südlich Stillen Ocean. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 11 f. Vgl. Mercantile Marine Magaz. 1873. Mai.

Auf Tahiti in der Südsee. — *Globus.* XXIV. 1873. No. 15.

Cook Island, South Pacific. — *Mercantile Marine Magaz.* 1873. p. 161.
Tubuaï or Austral Islands, South Pacific. — *Mercantile Magaz.* 1873. p. 97.
Manihiki Group, S. Pacific. — *Mercantile Marine Magaz.* 1872. p. 313. 321.
Meade (R. W.), Sailing directions for the harbor of Pango-Pango, Island of Tutuila, Samoan group. Washington (Hydrograph. Office) 1872. 8. Vgl. Mercantile Magaz. 1872. p. 296.
Aube (T.), L'Océanie en 1869. Les Samoa. Les Wallis et les Gambiers. — *Revue marit. et colon.* Juni 1873. p. 797. Juli p. 169.
Beschreibung der Schiffer- oder Samoa-Gruppe. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 4 ff.
Gräffe (E.), Topographie der Schiffer-Inseln. — *Journal des Museum Godeffroy.* Heft 1. 1873. p. 1.
Die Insel Upolu im Samoa-Archipel. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1873. p. 91.
Handels- und Schiffsverkehr von Apia (Samoa-Inseln) in 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 30.
de la Chauvinière (L.), Manga-reva (the Gambier-Islands). — *Mercantile Marine Magaz.* 1873. p. 6. Vgl. Hydrograph. Mitthl. 1873. No. 9.
Cuzent (G.), Possessions françaises de l'Océanie. Voyage aux îles Gambier. Paris (Masson) 1873. 156 S. 8.
Fürchtenicht (J.), Eine Bank in den Gewässern der Tongagruppe. — *Journal d. Museum Godeffroy.* Heft 4. 1873. p. 116.
Spengel (J. W.), Beiträge zur Kenntniss der Fidschi-Insulaner. — Ebds. Heft 4. 1873. p. 63.
Viaud (J.), Expedition der Fregatte „La Flore" nach der Osterinsel. — *Globus.* XXIII. 1873. p. 65. 81.
Jouan (H.), Notes sur l'archipel Hawaiien (îles Sandwich). — *Mém. de la Soc. des sciençes naturelles de Cherbourg.* T. XVII. 1873. p. 5.
Twain, Ein Besuch auf den Sandwichsinseln. — *Grenzboten.* 1873. No. 24. 27 f.
Handels- und Schiffsverkehr der Hawaiischen Inseln in 1872. — *Preuss. Handelsarch.* 1873. No. 31.
Beschreibung der Merir-Insel im nördlichen Stillen Ocean. — *Hydrograph. Mitthl.* 1873. No. 9. Vgl. Mercantile Marine Magaz. 1873. Februar. Annal. hydrograph. 1873. p. 272.

Atlanten, Karten, Pläne.

Malfatti (B.), Delle carte geografiche da eseguire nelle scuole secondarie. Osservazioni e proposte. Milano (Brigalo) 1873. 70 S. 8.
Die Terrainlehre, Terraindarstellung und das militairische Aufnehmen. 3. Aufl. Potsdam (Stein) 1873. gr. 8. (1 Thlr.)
Vogel (C.), Ueber topographische Karten und ihren Nutzen. — *Jahrb. f. d. deutsche Armee u. Marine.* 1873. p. 296.
Becker (M. A.), Die Kartographie in der Weltausstellung. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 385.
Roskievicz (J.), Zur Geschichte der Kartographie in Oesterreich. — Ebds. 1873. p. 248. 289.
Die isopedischen Terrain-Aufnahmen des Friedrich Ritter v. Loessl auf der Weltausstellung 1873 in Wien. — Ebds. 1873. p. 325.
Gretschel (H.), Lehrbuch der Karten-Projektion. Weimar (Voigt) 1873. gr. 8 (2⅓ Thlr.)

Thomas, Kartennetze für das geographische Zeichnen. Tilsit (Loesch) 1873. gr. 8 (9 Sgr.)

Kiepert (H.), Kartographische Uebersicht der kaiserlich deutschen Consulate. 2. Ausg. 1873. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1873. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Bromme (T.), und C. F. Baur, Neueste Karte der Erde in Mercators Projection. 4. Aufl. 4 Bl. Farbendr. u. col. Stuttgart (Maier) 1873. Imp. Fol. (2 Thlr.)

Kozenn (B.), Wandkarte der Planigloben. Chromolith. Wien (Hölzel) 1873. Imp. Fol. (2⅓ Thlr.)

Berghaus (H.), Chart of the world. 7. Aufl. 8 Bl. Chromolith. Gotha (Perthes) 1873. gr. Fol. (4⅓ Thlr.; auf Leinw. in Mappe 5⅔ Thlr.; auf Leinw. m. Rollen 6⅔ Thlr.)

Handtke (F.), Wandkarte der östlichen und westlichen Halbkugel à 12 Bl. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (à 1⅓ Thlr.)

Pierotti, Mappemonde. Hémisphère orientale. 6 Bl. Hémisphère occidentale. 6 Bl. Paris (Chauvin) 1873.

Desjardins (E.), La table de Peutinger, d'après l'original conservé à Vienne. Livr. 1—12. Paris. Fol. (à 10 fr.)

Amthor (E.) u. W. Issleib, Volks-Atlas über alle Theile der Erde. 17. Aufl. Gera (Issleib u. Rietzschel) 1873. qu. gr. 4 (⅙ Thlr.) — Ders. 18. u. 19. Aufl. Esds. 1873 (⅙ Thlr.)

Issleib (G.), Atlas populaire sur toutes les parties de la terre, 28 cartes color. Gera (Issleib & Rietzschel) 1873. qu. 4. (12 Sgr.)

—, Petit Atlas populaire etc. color. Ebds. qu. 4. (6 Sgr.)

Sohr-Berghaus, Hand-Atlas der neueren Erdbeschreibung. 6. Aufl. Ausg. f. Oesterreich in 35 Bl. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (5⅓ Thlr.)

Black's General-Atlas of the world. New edit. London (Longmans) 1873. fol. (63 s.)

Braselmann (J. E.), Bibel-Atlas für die Hand der Schüler. 11. Aufl. Düsseldorf (Michels) 1873. 4. (⅙ Thr.)

Bromme-Reuschle's illustrirter Volksatlas. Lief. 35. 36. Stuttgart (Hoffmann) 1873. Fol. (à ⅙ Thlr.)

Collins' Crown atles of classical geography, consisting of 15 maps by Edw. Weller. With descriptive letterpress by L. Schmitz. London (Collins) 1873. 8. (2 s. 6 d.)

—, Student's atlas of historical geography, consisting of 16 maps, constructed and engraved by Edw. Weller, and descriptive letterpress by W. F. Collier. London (Collins) 1873. 8 (3 s.)

—, International Atlas. Consisting of 62 maps. By W. F. Collier and L. Schmitz. London (Collins) 1873. 8. (10 s. 6 d.)

Graef's (A.) Hand-Atlas des Himmels und der Erde. 5. Aufl. Lief. 3—15 (Schluss). Weimar (Geogr. Instit.) 1873. qu. gr. fol. (à ½ Thlr.) compl. 72 Bl. (30 Thlr.)

Handtke (F.), Schul-Atlas der neueren Erdbeschreibung in 24 Karten. 27. Aufl. Glogau (Flemming) 1873. gr. 4 (8 Sgr.)

Heywood (A.), Shilling atlas. Containing 16 coloured maps. London (Simpkin) 1873. 4. (1 s.)

Hoare (W. Sh.), Minor general school Atlas, in parts; to which are published map books, in three forms. P. 1. 12th edit. London (Bean) 1873. 4. (2 s.)

Jausz (G.), Historisch-geographischer Schul-Atlas. 1. Abthl. Die alte Welt. Wien (Hölzel) 1873. qu. gr. 4. (24 Sgr.)

The Adelphi School-Atlas, consisting of 16 maps, constructed and engraved by W. H. A. J. Johnston. London (Educ. Soc.) 1873. 4. (6 d.)

Kiepert (H.), Kleiner Schul-Atlas. In 22 Karten. 5. Aufl. Berlin (D. Reimer) 1873. gr. 4. (⅓ Thlr.)

Kozenn (B.), Oro-hydrographischer Atlas in 12 Karten. 3. Aufl. Wien (Hölzel) 1873. qu. gr. 4. (16 Sgr.)

—, Geographischer Schul-Atlas. 16. Aufl. Ausg. in 36 Karten. Hoch-4. Ebds. 1873. (1 Thlr. 26 Sgr.; Ausg. in 48 Karten geb. 3½ Thlr.)

Kühne (H. Th.), Graphisch-statisticher Atlas zur Veranschaulichung geographischer, volkswirthschaftlicher, commerzieller, industrieller, culturhistorischer etc. Verhältnisse. 1. Heft. Leipzig (Kühne's Selbstverl.) 1873. gr. 4. (à ⅓ Thlr.)

Lange (H.), Neuer Volksschul-Atlas. 20. Aufl. Braunschweig (Westermann) 1873. gr. 4. (9 Sgr.)

Liebenow's Atlas der neueren Erdbeschreibung für Schule und Haus. 4. Aufl. Berlin (Nicolai, Verl.) 1873. gr. 4. (1½ Thlr.)

v. Liechtenstern (H.) und H. Lange, Schulatlas. 24. Aufl. Neu bearb. von H. Lange in 29 Bll. Braunschweig (Westermann) 1873. qu. gr. 4. (1⅓ Thlr.); in 38 Bll. 2 Thlr.; in 45 Bll. (2 Thlr. 12 Sgr.)

Philip's young student's atlas: a series of 36 maps. Edited by W. Hughes. London (Philips) 1873. 4. (3 s. 6 d.)

—, Young Scholar's Atlas. New edit. Containing 24 Maps. London (Seeley) 1873. 4. (2 s. 6 d.)

Pütz (W.), Historisch-geographischer Schul-Atlas. 1. Abthl. Die alte Welt. 5. Aufl. 2. Abthl. Die mittlere und neuere Zeit. 3. Aufl. Regensburg (Manz) 1873. qu. gr. 4. (18¾ u. 27 Sgr.)

Riess (R.), Biblische Geographie. Freiburg in Br. (Herder) 1872. Fol. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Serth (E.). Karten zur Handelsgeographie. 4 Bll. Lith. u. col. Stuttgart (Serth) 1873. gr. Fol. (à ⅓ Thlr.)

Smith (Wm.) and Greve, An Historical Atlas of ancient geography, biblical and classical. P. e. London (Murray) 1872. fol. (21 s.)

v. Spruner (K.). Handatlas für die Geschichte des Mittelalters und der neueren Zeit. 3. Aufl. Neu bearb. von Th. Menke. Lief. 8. 9. Gotha (Perthes) 1873. qu. Fol. (à 1 Thlr. 8 Sgr.)

Stieler's Handatlas über alle Theile der Erde. Neu bearb. von A. Petermann, H. Berghaus und C. Vogel. Lief. 10. 11. Gotha 1873. (Perthes) qu. Fol.

Vat (L.). Nouvel atlas classique; physique, politique, historique et commerciale. 1re partic. 44 Bll. Paris 1873.

Völter (D.), Historischer Atlas nach Angabe von H. Dittmar. 7. Aufl. Heidelberg (Winter) 1873. gr. 8. (2 Thlr.)

Perthes' (J.) Taschen-Atlas. 24 color. Karten. 13. Aufl. Gotha (Perthes) 1873. 16. (⅔ Thlr.; geb. ⁵⁄₆ Thlr.)

Hand- und Eisenbahnkarten über alle Theile Deutschlands und Oesterreichs, sowie aller Länder Europa's und der Welt. Bearb. von H. Kiepert. C. F. Weiland, A. u. C. Graef. N. 6. 8. 10—36. 38. 41—67. 69—73. 86. Kpfst. u. col. Weimar (Geogr. Instit.) 1873. Imp. Fol. (à ⅓ Thlr.)

Illustrirter Volks-Atlas der Geographie. Lief. 33—38. Stuttgart (Hoffmann) 1873. Fol. (à ⅙ Thlr.)

Ribarischer kleiner geographischer Atlas für Volks-, Gewerbe- und Sonntagsschulen. 9 Bll. Budapest (Eggenberger) 1873. (ungarisch).

University Atlas of classical and modern geography, including all the recent geographical discoveries. New edit. London (Stanford) 1873. fol. (31 s. 6 d.)

Karten von Europa. Mittel-Europa. Deutschland.

Schmidt (W.), Zum Umriss von Europa. Eine Uebung im Kartenlesen. Leipzig (Leuckart, in Comm.) 1873. gr. 8. (6 Sgr.)

Baur (C. F.), Neue Wandkarte von Europa. 3. Aufl. 6 Bll. Chromolith. Stuttgart (Maier) 1873. Imp. Fol. (2⅔ Thlr.)

Kiepert (H.), Politische Schul-Wandkarte von Europa. 1:4.000,000. 9 Bll. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1873. gr. Fol. (in Umschlag 3 Thlr.; auf Leinw. in Mappe 5⅓ Thlr.; auf Leinw. mit Stäben 6⅓ Thlr.)

—, Physikalische Wandkarten. No. 3. Europa. Berlin (D. Reimer) 1873. qu. gr. Fol. (3 Thlr.)

Koch (W.), Neueste Uebersichtskarte der Eisenbahnen und Bahnverwaltungen Europas. Chromolith. Berlin (Barthol & Co.) 1873. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

König (Th.). Reisekarte von Europa mit Angabe aller Eisenbahnen. 14. Aufl. Lith. u. col. Berlin (Mitscher & Röstell) 1873. Imp. Fol. (1⅙ Thlr.; cart. 1⅓ Thlr.)

Leeder (E.), Wandkarte von Europa in 9 Bll. 2. Aufl. Lith. u. col. Essen (Bädeker) 1873. Imp. Fol. (1⅔ Thlr., aufgezogen in Mappe 3⅔ Thlr.)

Méa, Chemins de fer de l'Europe. Paris (impr. lith. Fraillery) 1873.

Brandes (H.), Neueste Geschäfts- und Reisekarte von Europa. Chromolith. Wien (Perles) 1873. Imp. Fol. (24 Sgr.)

Franz (J.), Post- und Eisenbahn-Reisekarte von Central-Europa. N. Ausg. 1873. Chromolith. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (½ Thlr.; auf Leinw. 1 Thlr.)

—, Eisenbahn- und Dampfschiffrouten-Karte von Europa. N. Ausg. 1873. Ebds. Chromolith. Imp. Fol. (2 Thlr.; auf Leinw. 4 Thlr.)

Gerlach (J. W. R.), Eisenbahn-Karte von Mittel-Europa. Lith. Utrecht (Dannenfelser) 1873. Imp. Fol. (⅚ Thlr.)

Gross (R.), Neueste Post- und Eisenbahnkarte des deutschen Reichs. Ausg. 1873. Chromolith. Stuttgart (Nitzschke) 1873. Imp. Fol. (27½ Sgr.)

Hendschel (U.), Neueste Eisenbahn-Karte von Central-Europa. 1873. Lith. u. col. Frankfurt a. M. (Jügel) 1873. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Hermann (M.), Reisekarte von Mittel-Europa. Chromolith. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (6 Sgr.)

Kiepert (H.), Uebersichtskarte von Mittel-Europa. 1:3,000,000. 3. Aufl. Kpfrst. u. col. Berlin (D. Reimer) 1873. Imp. Fol. (1 Thlr.)

König (Th.), Neueste Post- und Eisenbahnkarte von Mittel-Europa. Lith. Berlin (Schindler) 1873. Imp. Fol. (18 Sgr.; color. 1 Thlr.)

Michaelis (J.), Eisenbahnkarte von Central-Europa. Lith. Dresden (Burdach) 1873. Imp. Fol. (½ Thlr.; auf Leinw. 1 Thlr.)

Müller (H.), Karte der Eisenbahnen Mittel-Europas. N. Ausg. 1873. Chromolith. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (21 Sgr.; auf Leinw. in Carton 1 Thlr. 18 Sgr.)

Raab (C. J. C.), Specialkarte der Eisenbahnen Mittel-Europas. 14. Aufl. Bearb. von H. Müller. Chromolith. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1 Thlr. 18 Sgr.; auf Leinw. 2 Thlr. 18 Sgr.) — Dasselbe mit Ortschaftsverzeichniss (21 Sgr.)

Reymann's topographische Specialkarte von Central-Europa. Fortgesetzt von C. W. v. Oesfeld und F. Handtke. Neue Ausg. 1. Lief. Glogau (Flemming) 1873. qu. Fol. (1 Thlr. 2 Sgr.)

Eisenbahnkarte von Mittel-Europa. M. 1:5,000,000. Chromolith. Wien (Hölzel) 1873. gr. Fol. (4 Sgr.)

Specialkarten von Deutschland und Oesterreich-Ungarn.

Baur (C. F.) und E. Serth, Neueste Wandkarte vom deutschen Reich, der österreichisch-ungarischen Monarchie, der Schweiz, den Niederlanden, Belgien, Rumänien. 1 : 1,250,000. 6 Bll. Lith. u. col. Stuttgart (Maier) 1873. Imp. Fol. (2⅔ Thlr.)

Friedrich (L.), Post- und Eisenbahn-Karten von Deutschland. Kpfrst. u. col. Gotha (J. Perthes) 1873. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Handtke (F.), Post-, Reise- und Eisenbahnkarte von Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden und Belgien, N. Ausg. 1873. Chromolith. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (auf Leinw. 2 Thlr.; auf Leinw m. Rollstäben 2⅓ Thlr.)

—, General-Karte von Deutschland und der Schweiz. N. Ausg. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1873 Imp. Fol. (⅓ Thlr.; auf Leinw. 1 Thlr.)

Hanser (G.), Post- und Eisenbahn-Reisekarte von Deutschland. Neue Bearb. 1873. Stahlst. u. col. Nürnberg (Serz & Co.) 1873. Imp. Fol (24 Sgr.)

Hanser (G.), Post- und Eisenbahnkarte von Deutschland. Neue Ausg. 1873. Stahlst. u. color. Nürnberg (Serz & Co.) 1873. Imp. Fol. (27 Sgr.)

König (Th.), Geschäfts- und Reise-Karte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Chromolith. Berlin (Staude) 1873. gr. Fol. (⅙ Thlr.)

Kunsch (H.), Post-, Reise- und Eisenbahn-Karte von Deutschland. Neue Ausg. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (⅓ Thlr.; auf Leinw. in Carton 1 Thlr.)

Leeder (E.), Wandkarte von Deutschland nach der Neugestaltung im J. 1871. 5. Aufl. 9 Bll. Lith. u. col. Essen (Bädeker) 1873. Imp. Fol. (1⅓ Thlr.; auf Leinw. in Mappe 3⅓ Thlr.; auf Leinw. mit Stäben 4⅙ Thlr.) — Dass. 6. Aufl. Ebds. 1873.

Mayr (J. G.), Neueste Uebersichts- und Eisenbahn-Karte des deutschen Reiches für das J. 1873. Lith. u. col. München (Rieger) 1873. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Sohr (K.), Wandkarte des deutschen Reiches in 16 Bll. Chromolith. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (2⅔ Thlr.; auf Leinw. in Mappe 4 Thlr. 24 Sgr.)

Waldseck (G.), Neueste Eisenbahn-Karte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. 22. Aufl. Lith. u. col. Berlin (Abelsdorff) 1873. gr. Fol. (1⅓ Thlr.)

Post- und Eisenbahnkarte des deutschen Reichs in 12 Bll. Bearb. vom Cours-Bureau des Kaiserl. General-Postamts. 1 : 100,000. Bl. 3. 4. Lith. u. col. Berlin (Neumann) 1873. Imp. Fol. (à ⅔ Thlr.)

Post- und Eisenbahnkarte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Chromolith. Stuttgart (Serth) 1873. Imp. Fol. (12 Sgr.)

Busch (J. G.), Statistische Karte des deutschen Reiches zur Uebersicht aller Orte über 3000 Einwohner. Chromolith. Leipzig (Hinrichs, Verl. Cto.) 1873. (⅓ Thlr.)

Brecher's (A.) Darstellung der territorialen Entwickelung des brandenburgisch-preussischen Staates von 1415 bis jetzt. 3. Aufl. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1873. gr. Fol. (6 Sgr.)

Messtischblätter, herausgeg. vom Kgl. Preuss. Handelsministerium. No. 186a. Langelsheim. — 186b. Goslar. — 186c. Abbenrode. — 203a. Clausthal. — 203b. Zellerfeld. — 220a. Osterode. — 220b. Riefensbeck. — 237b. Herzberg. — 408. Saalfeld. — 422. Probstzella. — 423. Liebengrün. — 424. Schleiz. — 435. Lehesten. — 436. Lobenstein. — 437. Hirschberg. —

No. 203c. Harzburg. — 254b. Gernrode. — 306. Schkeuditz. — 320. Meuchen. — 334. Predel. — 348. Meuselwitz. — 349 a. Windischleuba. — 349 b. Bocka. — 359. Maydala. — 360. Jena. — 361. Bürgel. — 362. Eisenberg. — 363. Langenberg. — 364. Grossenstein. — 365. Altenburg. — 366. Lohma. — 376. Blankenheim. — 377. Cahla. — 378. Roda. — 379. St. Gangloff. — 380. Gera. — 381. Ronneburg. — 382. Gössnitz. — 383. Nieder-Wiera. — 393. Rudolstadt. — 394. Orlamünde. — 395. Neustadt. — 396. Triptis. — 397. Weida. — 398 a. Waltersdorf. — 398 b. Fraureuth. — 409. Ziegenrück. — 410. Pösmitz. — 411. Zeulenroda. — 412. Naitschen. — 413. Greiz. — 425. Mielesdorf. — 426. Schönbach. — 438. Gefell. — 350. Hönebach. — 351. Gerstungen. — 352. Eisenach. — 353. Wutha. — 354. Fröttstedt. — 355. Gotha. — 356. Neu-Dietendorf. — 357. Erfurt. — 358. Weimar. — 367. Friedewald. — 368. Vacha. — 369. Salzungen. — 370. Brotterode. — 371. Friedrichsroda. — 372. Ohrdruff. — 373. Arnstadt. — 374. Osthausen. — 375. Kranichfeld. — 384. Geisa. — 385. Lengsfeld. — 386. Altenbreitungen. — 387. Schmalkalden. — 388. Tambach. — 389. Crawinkel. — 390. Plaue. — 391. Stadt Ilm. — 392. Stadt Remda. — 401. Oberkatz. — 402. Wasungen. — 403. Schwarza. — 404. Suhl. — 405. Ilmenau. — 406. Königssee. — 407. Schwarzburg. — 416. Meiningen. — 417. Themar. — 418. Schleusingen. — 419. Mauerberg. — 420. Breitenbach. — 421. Graefenthal. — 429. Rentwertshausen. — 430. Dingsleben. — 431. Hildburghausen. — 432. Eisfeld. — 433. Steinheid. — 434. Spechtsbrunn. — 439. Mendhausen. — 440. Römhild. — 441. Rodach — 442. Meeder. — 443. Neustadt a. d. Heide. — 444. Sonneberg. — 448. Rieth. — 449. Heldburg. — 450. Coburg. — 451. Oeslau. — 452. Steinach. — 453. Rossach. Berlin (Schropp, in Comm.) 1873. gr. Fol. (à ½ Thlr.)

Vogel (C.), Die vom Königl. Preuss. Ministerium für Handel etc. herausgegebenen Messtischblätter der Generalstabs-Aufnahmen. — *Petermann's Mitthl.* 1873. p. 366.

Generalstabs-Karte von Preussen. M. 1 : 100,000. No. 287. E. Greifenstein. — 299. E. Limburg a. d. Lahn. Kpfrst. u. col. Berlin (Neumann) 1873. (à ⅓ Thlr.)

Plan der Umgegend, der Stadt und Festung Graudenz. Lith. Graudenz (Röthe) 1873, gr. 4. (⅓ Thlr.)

Reymann's topographische Specialkarte der Umgegend von Elbing und Marienwerder. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

Reymann's topographische Specialkarte der Umgegend von Posen. Kpfrst. Glogau (Flemmiug) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

—, topographische Specialkarte der Umgegend von Bromberg und Thorn. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1⅙ Thlr.)

Kiepert (H.), Provinzial - Schulwandkarten. 1. Provinz Posen. 6 Bll. 1 : 200,000. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1873. qu. Imp. Fol. (2 Thlr.; aufgezogen in Mappe 4 Thlr.; aufgezogen zwischen Rollen 4⅔ Thlr.)

Kiepert (H.), Provinzial-Schulwandkarten. No. 2. Prov. Pommern. 8. Bll. M. 1 : 200,000. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1873. Imp. Fol. (2⅔ Thlr.)

Leeder, Wandkarte der Provinz Pommern. Lith. u. col. Stolp (Eschenhagen) 1873. 4 Bll. gr. Fol. (1⅙ Thlr.)

Reymann's topographische Specialkarte der Umgegend von Stettin. Kpfrst. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1⅙ Thlr.)

Kiepert (H.), Provinz-Schulwandkarten. No. 3. Provinz Brandenburg. 9 Bll. M. 1:200,000. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1873. Imp. Fol. (3 Thlr.)

—, Historische Karte des brandenburgisch-preussischen Staates. Nach seiner territorialen Entwickelung unter den Hohenzollern. 6. Aufl. Chromolith. Berlin (Gebr. Paetel) 1873. gr. Fol. (6 Sgr.)

Delius (C.), Berlin unter Kaiser Wilhelm I. Neuester Plan von Berlin und Charlottenburg. Lith. Berlin (Thiele) 1873. Imp Fol. (¼ Thlr.; in Tondruck ⅓ Thlr.; in Farbendruck ½ Thlr.)

—, Neuester Plan von Berlin und Umgegend. Lith. Ebds. gr. Fol. (2½ Sgr.; in Tondruck ⅙ Thlr.; in Farbendruck ¼ Tblr.)

—, 48 Quadrat-Meilen um Berlin. Neueste Karte der Umgegend von Berlin. Lith. Ebds. gr. Fol. (2½ Sgr.; in Farbendruck ⅙ Thlr.)

Neuester Plan von Berlin. Chromolith. Berlin (Nicolai) 1873. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Plan von Spandau und Umgegend. Lith. Spandau (Jürgens) 1873. Imp. Fol. (12½ Sgr.; color. ½ Thlr.)

Reymann's topographische Special-Karte der Umgegend von Breslau. Kpfrst. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1⅚ Thlr.)

Neuester Plan von Breslau. Lith. Breslau (Kern) 1873. Imp. Fol. (⅙ Thlr.; col. 12 Sgr.)

Reymann's topographische Specialkarte der Umgegend von Liegnitz. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1⅚ Thlr.)

—, topographische Specialkarte der Umgegend von Görlitz. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1⅚ Thlr.)

—, topographische Specialkarte der Umgegend von Gleiwitz-Beuthen. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. 1⅚ Thlr.)

—, topographische Specialkarte der Umgegend von Glatz. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

Helmcke (G.), Karte der Provinz Sachsen. Chromolith. Magdeburg (Baensch) 1873. gr. Fol. (¼ Thlr.)

Reymann's topographische Specialkarte der Umgegend von Halle, Merseburg, Naumburg und Zeitz. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

Karte vom Kreise Weissenfels im Reg.-Bez. Merseburg. Lith. u. col. Eisleben (Reichardt) 1873. gr. Fol. (⅔ Thlr.)

Historische Karte der Grafschaft Mansfeld. Lith. u. col. mit Text. Eisleben (Kuhnt) 1873. (1⅙ Thlr.)

Platt (A.), Specialkarte vom Herzogth. Anhalt. Neueste Ausg. 1:200,000. Lith. u. col. Dessau (Reissner) 1873. Imp. Fol. (⅔ Thlr.)

Reymann's topographische Specialkarte der Umgegend ven Sondershausen. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

Handtke (F.), Wandkarte der Provinz Schleswig-Holstein in 6 Bll. Chromolith. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (In Umschlag ¾ Thlr.; auf Leinw. 2 Thlr.)

Kiepert (H.), Schul-Wandkarte von Schleswig-Holstein. 1:200,000. 6 Bll. Chromolith. Schleswig (Bergas) 1873. gr. Fol. (3 Thlr. 18 Sgr.; auf Leinw. m. Rollen 5 Thlr.)

Reymann's topographische Specialkarte. Umgegend von Flensburg und Schleswig. Kpfrst. und col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1⅚ Thlr.)

—, Specialkarte der Umgegend von Kiel. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1873. gr. 4. (⅓ Thlr.)

Plan der Stadt Kiel und Umgegend. Kpfrst. Kiel (Haeseler) 1873. gr. 4. (¼ Thlr.)

Reymann's Umgegend von Rendsburg. Kpfrst. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

Fjord de Kiel. Paris, Dépot de la Marine 1873. (No. 3138).

Reymann's topographische Specialkarte der Umgegend von Lübeck und Hamburg. Kpfrst. u. color. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1⅙ Thlr.)

Fink, Plan von Lübeck und Umgegend. Lith. Lübeck (Dittmer) 1873. gr. Fol. (1⅓ Thlr).

Reymann's topographische Specialkarte vom Herzogthum Braunschweig. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1⅙ Thlr.)

Guthe (H.), Schul-Wandkarte der Provinz Hannover sammt den angrenzenden Gebieten. 1 : 250,000. 12 Bll. Chromolith. Cassel (Fischer) 1873. gr. Fol. (3 Thlr.)

Reymann's topographische Specialkarte. Umgegend von Hannover. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1 Thlr.)

—, topographische Specialkarte der Umgegend von Göttingen. Kpfrst. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

—, topographische Specialkarte der Umgegend von Hamburg. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1⅙ Thlr.)

—, topographische Specialkarte der Umgegend von Bremen. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

Plan und Wegweiser von Hamburg, Altona und Umgebung. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reise-Bibl. No. 73) 1873. 16. (¼ Thlr.)

Topographische Karte vom preussischen Staate. Bearb. in der topographischen Abtheilung des K. preussischen Generalstabes. 1 : 100,000. No. 310. Reg.-Bez. Wiesbaden. Frankfurt a. M. Kpfrst. u. col. Berlin (Neumann) 1873. Fol. (½ Thlr.)

Reymann's topographische Specialkarte der Umgegend von Frankfurt a. M. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1⅙ Thlr.)

Fix (W.), Wandkarte von Rheinland und Westfalen. 3. Aufl. 8 Bll. Chromolith. Leipzig (Amelang) 1873. gr. Fol. (2 Thlr.)

Neuester Plan von Cöln. Lith. Cöln (Heyn) 1873. gr. Fol. (¼ Thlr.)

Reymann's (G. D.) topographische Specialkarte der Umgegend von Cöln und Düsseldorf. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Hofacker (A.), Topographische Karte des Kreises Neuss. 1 : 50,000. Chromolith. Cöln u. Neuss (Schwann) 1873. gr. Fol. (1⅓ Thlr.)

Topographische Karte vom Königreich Sachsen (Terrain-Karte). 1 : 100,000. (10. Lief. Schluss). (Sect. 22. Zwickau. 23 Annaberg. 26. Johann-Georgenstadt). Kpfrst. Leipzig (Hinrichs Sort. Cto.) 1873. (1⅓ Thlr.)

Trommer (J. K. F.), Handkarte vom Königr. Sachsen. Lith. u. col. Dresden (Kaufmann) 1873. gr. Fol. (3⅓ Thlr.)

Behrisch, Plan von Dresden. Lith. Dresden (Kaufmann, in Comm.) 1873. Imp. Fol. (12½ Sgr.)

Kleiner Plan von Dresden mit Ortsverzeichniss. Kpfrst. Dresden (Kubel) 1873. gr. 4. (3 Sgr.)

Keyl's Specialkarte der Umgegend von Dresden mit Ortsverzeichniss. Kpfrst. Ebds. 1873. gr. 4. (¼ Thlr.)

Plan von Dresden. 10. Aufl. Chromolith. Dresden (Meinhold & Söhne) 1873. gr. Fol. (⅙ Thlr.)

v. Gutbier (L.), Karte der Dresdner Haide nebst des Hoflössnitz bis zum Paradies und der Gegend von Loschwitz bis Wachwitz. 3. Aufl. Lith. Dresden (Burdach) 1873. Imp. Fol. (½ Thlr.)

Süssmilch-Hörnig, Karte der weiteren Umgebung Leipzigs. Leipzig (Reclam sen.) 1873. Fol. (2½ Thlr.)

Vollbeding (H.), Uebersichts-Karte der näheren Umgebung Leipzigs mit besonderer Berücksichtigung der Schlachtfelder. Lith. Leipzig (Reclam sen.) 1873. qu. Fol. ($2\frac{1}{2}$ Sgr.)

Reymann's topographische Specialkarte der Umgegend von Leipzig. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. ($1\frac{5}{6}$ Thlr.)

Specialkarte der weiteren Umgebung Leipzigs. Lith. u. col. Leipzig. (Reclam sen.) 1873. qu. Fol. ($\frac{1}{6}$ Thlr.)

Reisekarte der sächsich-böhmischen Schweiz. Kpfrst. Dresden (Kubel) 1873. gr. 4. (4 Sgr.)

Reymann's topographische Specialkarte des Thüringer Waldes. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. ($1\frac{5}{6}$ Thlr.)

Meyer (A.), Karte vom Thüringer Wald. M. 1 : 200,000. Lith. u. col. Berlin (Neumann) 1873. gr. Fol. ($\frac{5}{6}$ Thlr.)

Frommann (M.), Karte des Grossherzogthum Hessen. 1 : 280,943. 15. Aufl. Lith. u. col. Giessen (Roth) 1873. gr. Fol. (27 Sgr.)

Henzler (G.), Schul-Wandkarte von Württemberg. 2. Aufl. 4 Bll. Lith. u. col. Heilbronn (Scheurlen) 1873. gr. Fol. ($2\frac{1}{3}$ Thlr.)

Kleine Karte von Württemberg, Baden und Hohenzollern. 1873. 1 : 815,000. Lith. u. col. Freiburg i. Br. (Herder). (4 Sgr.)

Hand- und Reisekarte von Bayern, Württemberg, Baden, Elsass-Lothringen. Chromolith. Stuttgart (Serth) 1873. Imp. Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Bohnert (F.), Plan von Stuttgart mit Höhencurven und Strassenprojecten. M. 1 : 4,500. Chromolith. Stuttgart (Lindemann) 1873. Imp. Fol. ($1\frac{5}{6}$ Thlr.)

Reymann's topographische Specialkarte der Umgegend von Stuttgart. Kpfrst. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

—, topographische Specialkarte der Umgegend von Ulm. Kpfrst. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

—, topographische Specialkarte von Hohenzollern. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

Bernhard, Praktische Touristenkarte in's bayerische Hochland. München (Finsterlin) 1873. gr. Fol. (8 Sgr.)

Reymann's topographische Specialkarte vom Fichtelgebirge. Kpfrst. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

—, topographische Specialkarte der Umgegend von München und der bayerischen Hochlande. Kpfrst. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. ($1\frac{5}{6}$ Thlr.)

—, topographische Specialkarte der Umgegend von Augsburg. Kpfrst. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1 Thlr.)

Plan der Stadt Hof. 1 : 5000. Lith. Hof (Grau & Co.) 1873. gr. Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Reymann's topographische Specialkarte des Spesshardts. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1873. Imp. Fol. ($1\frac{5}{6}$ Thlr.)

Specialkarte der deutsch-französischen Reichsgrenze, bearb. in der geographisch-statistischen Abtheilung des Grossen Generalstabes, M. 1 : 80,000. Lith. u. col. Berlin (Mittler & S.) 1873. gr. Fol. ($\frac{2}{3}$ Thlr.)

Glas (G.), Wandkarte vom Reichslande Elsass-Lothringen. M. 1 : 350,000. Lith. u. col. München (Mey u. Widmayer) 1873. gr. Fol. (22 Sgr.)

Karte von Elsass-Lothringen. 1 : 840,000. Lith. u. col. Freiburg i. Br. (Herder) 1873. gr. 4. (4 Sgr.)

Plan der Stadt Strassburg. 1 : 5000 mit Uebersichtsplan der nächsten Umgebung. 1 : 40,000. Lith. Strassburg (Seitz u. Miller) 1873. Imp. Fol. (24 Sgr.)

Plan der Stadt Strassburg und Umgegend. Lith. Mannheim (Bensheimer) 1873. gr. Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Gaspary (R.) und Denis, Specialkarte der Umgebungen von Metz. M. 1 : 500,000. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhandlung) 1873. gr. Fol. (⅔ Thlr.)

Hammer (A. M.), Karte der österreichisch-ungarischen Monarchie. Kpfrst. u. color. Nürnberg (Serz & Co.) 1873. gr. Fol. (18 Sgr.)

Handtke (F.), Wandkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie in 10 Bll. 9. Aufl. Chromolith. Glogau (Flemming) 1873. gr. Fol. (1⅓ Thlr.; auf Leinw. 3 Thlr.)

Pape (R.), Neueste Reisekarte der österreichisch-ungarischen Monarchie nebst Deutschland. Chromolith. Wien (Perles) 1873. gr. Fol. (9 Sgr.)

Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn. Lith. u. col. Wien (Hölzel) 1873. Imp. Fol. (⅔ Thlr.)

Uebersichtskarte der Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie. M. 1 : 3,795,000. Chromolith. Wien (Hölzel) 1873. qu. gr. 4. (2 Sgr.)

Eisenbahnkarte von Oesterreich - Ungarn. 1873. Weltausstellungs-Ausg. Chromolith. Teschen (Prochaska) 1873. Imp. Fol. (⅔ Thlr.)

Erben (J.), Geschäfts- und Reisekarte von Böhmen, Mähren und Schlesien und den angrenzenden Ländern. Chromolith. Tabor (Jansky) 1873. Imp. Fol. (1⅓ Thlr.)

Kořistka (C.), Generalkarte des Königr. Böhmen. 2 Bll. Lith. u. col. Wien 1873. Imp. Fol. (1⅓ Thlr.; auf Leinw. 2 Thlr.) — Dasselbe mit Gerichtsgrenzen. (1⅓ Thlr.; auf Leinw. 2 Thlr.)

Herbich (J.), Reichenberg und Umgegend. 1 : 12,000. 4 Bll. Chromolith. Reichenberg (Schöpfer) 1873. Imp. Fol. (2⅔ Thlr.)

Specialkarte der Umgegend von Teplitz und das böhmische Mittelgebirge. Lith. Dresden (Kubel) 1873. Fol. (⅙ Thlr.)

Brockhaus' Reiseatlas, entworfen und gezeichnet von H. Lange. Die Donau von Passau bis Linz und Wien. 9. Aufl. Leipzig (Brockhaus) 1873. 8. (⅓ Thlr.)

Cultur-Atlas von Nieder-Oesterreich nach den neuesten statistischen Erhebungen. Wien (Faesy & Frick) 1873. qu. Fol. (3⅓ Thlr.)

v. Skrzeszewski (A.), Wiener Touristenkarte. Chromolith. Wien (Czermak) 1873. gr. Fol. (⅔ Thlr.)

Lechner's Vogelschau-Plan von Wien. Chromolith. Wien (Lechner) 1873. Imp. Fol. (14 Sgr.)

v. Bomsdorff (Th.), Neuester Plan von Wien. Pantatypie. Leipzig (Exped. d. Illustr. Ztg.) 1873. gr. Fol. (2½ Sgr.)

Gatti, Plan von Wien und Umgebung. Chromolith. Wien (Klemm) 1873. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Rollinger (F.), Plan der Stadt Wien 1873. Chromolith. Wien (Gerold & Co.) 1873. Imp. Fol. (12 Sgr.)

Neuester Plan von Wien und den Vororten. Lith. Wien (Kuppitsch Wwe.) 1873. Imp. Fol. (⅙ Thlr.)

Neuester Plan von Wien und allen Vorstädten. 7. Abdr. Chromolith. Wien (Wenedikt) 1873. Imp. Fol. (9 Sgr.)

Plan von Wien. Chromolith. Berlin (Kiessling) 1873. Ausg. A. 2 farbig (6 Sgr.); Ausg. B. 5 farbig (12 Sgr.)

Neuester Plan von Wien sammt den Vororten etc. Chromolith. Wien (Manz) 1873. Imp. Fol. (⅔ Thlr.)

Neuester Plan von Wien und der Ausstellung, nebst Karte der Ausflüge. Teschen (Prochaska) 1873. Imp. Fol. (⅓ Thlr.; geb. ½ Thlr.)

Neuester Plan von Wien in 9 Bezirken. Lith. Darmstadt (Jonghaus) 1873. gr. Fol. (⅙ Thlr.)

Brandes (H.), Uebersichtlicher Plan von Wien und seinen Vorstädten. 1873. Chromolith. Wien (Perles) 1873. Imp. Fol. (17 Sgr.)

Plan des regulirten Praters mit der Weltausstellung 1873. Chromolith. Wien (Gerold's Sohn) 1873. Imp. Fol. (6 Sgr.; geb. 12 Sgr.)
Plan der K. K. Haupt- und Residenzstadt Wien und der nächsten Umgebung. Chromolith. Wien (Braumüller) 1873. gr. Fol. (16 Sgr.)
Foerster (F.), Ground-plan of the Vienna Universal-Exhibition 1873. Lith. Wien (Beck) 1873. Imp. Fol. (6 Sgr.)
—, Plan de l'exposition universelle à Vienne 1873. Lith. Ebds. (6 Sgr.)
Karte von Aussee und Umgebung nebst einem kurzen Wegweiser für die Besucher des Curortes. Lith. Wien (Braumüller) 1873. gr. fol. u. Text in 8. (⅓ Thlr.)
Reymann's (G. D.) Specialkarte von Tyrol (enth. die Umgegend von Bozen, Meran, Brixen und Bruneck). 1 : 200,000. Kpfrst. Glogau Flemming) 1873. gr. Fol. (1⅓ Thlr.)
Sohr-Berghaus, Karte vom Kronland Tyrol mit Vorarlberg und Fürstenthum Liechtenstein. Lith. u. col. Glogau (Flemming), 1873. Imp. 4. (⅓ Thlr.)
Glas (G.), Karte vom Unter-Pinzgau, Gastein und Möllthal. Kpfrst. u. col. München (Mey & Widmayer) 1873. gr. 4. (22 Sgr.)
Jäger (G.), Touristen-Führer im Kanalthal (Kärnten). Wien (Thiel) 1873. 8. (⅚ Thlr.)
Miczýnski (W.), Karte von Galizien und Lodomerien für Volksschulen. Chromolith. Rzeszów 1872. (10 Sgr.) (in polnischer Sprache.)
Orzechowski (K. O.), Karte von Galizien. Krakau. 1872. (80 kr.) (in polnischer Sprache.)
Karte des Grossfürstenthums Siebenbürgen. 6. Aufl. Lith. Hermannstadt (Schmiedicke) 1873. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)
Oesterreichische Küstenkarte des Adriatischen Meeres von der K. K. Kriegs-Marine. Bl. 13. Inseln Grossa u. Jncoronata. 16. Sebenico. 1 : 80,000. Triest (Schimpff) 1873. (à 12 Sgr.)

Karten der übrigen Staaten Europa's.

Topographischer Atlas der Schweiz im Massstab der Original-Aufnahmen. (1 : 25,000 resp. 1 : 50,000), vom Eidgenössischen Stabsbureau veröffentlicht. 2. Lief. No. 3: Bure. 4: Courtemaiche, 86: Fahy, 88: Porrentruy, 102: Montfaucon, 103: Undervelier, 104: Tramelan, 105: Tavannes, 118: Courtelary, 120: Chasseral, 145: Burgdorf, 333: Oberbalm, 336: Münsingen, 337: Konolfingen. 3. Lief. 398: Andermatt, 463: Adelboden, 409: Jungfrau, 494: Binnenthal, 503: Faido, 505: Hinterrhein, 411: Six Madun, 472: Lenk, 491: St. Gotthard, 498: Helsenborn, 504: Olivone, 509: Mesocco. Bern (Dalp) 1872. (à Bl. 1 fr.)
Keller (H.), 2. Reisekarte der Schweiz. Neueste Ausg. 1873. Kpfrst. u. u. col. Zürich (Keller) 1873. Imp. Fol. (1 Thlr. 18 Sgr.)
Tschudi (J.), Atlas du touriste sur les chemins de fer suisses. St. Gallen (Scheitlin u. Zollikofer) 1873. 16. (16 Sgr.)
—, Touristenkarte der Centralschweiz. 1 : 250,000. Kpfrst. u. col. St. Gallen (Scheitlein u. Zollikofer) 1873. gr. Fol. (28 Sgr.)
Kamp (J.), Karte zur Lecture von Schiller's Wilhelm Tell. Lith. u. col. Stuttgart (Liesching & Co.) 1873. gr. 4. (⅙ Thlr.)
Leuzinger (R.), Geschäftskarte der Schweiz. 1 : 400,000. Kpfrst. u. col. Bern (Dalp) 1873. Imp. Fol. (24 Sgr.)
—, Neue Karte der Schweiz und der angrenzenden Länder. 1 : 400,000. Kpfrst. u. col. Ebds. 2⅓ Thlr.)
—, Karte des Hochgebirgs von Grindelwald. 1 : 50,000. Kpfrst. u. col. Bern (Dalp) 1873. gr. Fol. (⅓ Thlr.)

Keller (H.), Alpen-Ansicht auf der Hohen Promenade in Zürich. Chromolith. Zürich (Keller) 1873. qu. gr. Fol. (⅚ Thlr.)
—, Alpes Bernoises vues du Righi. Chromolith. Ebds. qu. gr. Fol. (1 Thlr.)
Beust (F.), Kleiner historischer Atlas des Kantons Zürich. Zürich (Schabelitz) 1873. Fol. (28 Sgr.)
France politique demi-muette. Bassin politique du Rhin et ses annexes. — Id. de la Seine et ses annexes. — Id. de la Loire et ses annexes. — Id. de la Garonne et ses annexes. — Id. du Rhône et ses annexes. Paris. H. Gervais. Paris (impr. lith. Chaix) 1873.
France actuelle. 1872. Paris (impr. lith. Carlier) 1873.
Sagansan (L.), Carte de la France à l'usage des écoles. 6 Bll. Paris (Godechaux) 1873.
Bernard, Carte des chemins de fer français et des voies navigables par départements. Paris (impr. lith. Carlier) 1873.
Dupaigne (A.), France et pays voisins. Carte orographique. 1 : 6,000,000. — Pyrénées, 1 : 2,000,000. Paris (Mame) 1873.
Carte générale des chemins de fer français, avec almanach pour 1873. Paris (Chaix) 1873.
Carte particulière des condes d'atterrage des côtes occidentales de France, depuis l'île d'Yeu jusqu' à l'embouchure de la Bidassoa et côtes septentrionales d'Espagne corrigée en 1873. Paris, Dépot de la Marine. (No. 88.)
Carte particulière des côtes de France, anse de Vauville. Cap de la Hague, rade de Cherbourg: cap Lévi, corrigée en 1873.. Ebds. (No. 845.)
Carte des côtes de France, partie comprise entre la pointe de Barfleur et le cap de la Hève, baie de la Seine, corrigée en 1872. Ebds. (No. 944.)
Plan de Dieppe et de ses environs, corrigée, en 1873. Ebds. (No. 935.)
Pierotti (G.), Plan de Paris publ. par la Sociéte des traités religieux, avec l'indication des lieux du culte protestant. Paris (impr. lith. Monrocq) 1873.
Méa, Euvirons de Paris. Paris (impr. Méa) 1873.
Pujot, Carte topographique du département de l'Allier. Paris (impr. lith. Ducros) 1873.
Carte général du diocèse d'Anjou. 1652. Angers (impr. P. Lachèse) 1873.
Carte routière des chemins de fer et hydrographique du département de la Dordogne. Dressée d'après la carte de l'état-major. Périgueux (impr. lith. Dupert) 1873.
Malègue (H.), Carte du département de la Haute-Loire. Paris (impr. lith. Monrocq) 1872.
Adam, Lemaitre et Martin, Carte du département de la Haute-Garonne d'après Duclos. Paris (impr. Geny-Gros) 1873.
Antoine (P.), Carte routière de l'arrondissement de Saint-Dié, avec les regions voisines (chaîne des Vosges). 4 Bll. Chromolith. Paris (Monrocq) 1872.
Erhard, Département de la Meuse. Bar-le-Duc. 1873.
Carte routière, physique et administrative du département de l'Oise, reduite sur les feuilles du dépôt de la guerre, par V. Lhuillier. Paris (impr. lith. Lemercier) 1873.
Joanne (A.), Cartes en relief des départements des Bouches-du-Rhône et du Rhône. 2 cartes. 1 : 500,000. Paris (Hachette) 1872.
Remblienski (E. et J.), Carte du Rhône. Bas Rhône. Paris (impr. Lemercier) 1873.
Carte topographique de la Belgique. 1 : 40,000. Bl. 32: Louvain, 39 : Nivelles. Bruxelles, Dépôt de la guerre 1871. (à 2 Thlr.)

Vossen (J.), Carte des chemins de fer de la Belgique et des pays limitrophes. Bruvelles (Muquardt) 1872. (2 Thlr.)
Topographische en militaire kaart van het Koningrijk der Nederlanden. 1:50,000. Bl. 1: Ameland. 3: Uuithuizen. 4: Vlieland. 10: Sneek. 11: Heerenveen. 14: Medemblik. 15: Stavoren. 19: Alkmar. 27: Hattem. 56: Herenthals. 20: Enkhuizen. 26: Harderwijk. 35: Ohaus. 36: Goedereede. 38: Gorinchen. 42: Zirikzee. 47: Kadzand. 49: Bergen op Zoom. 53: Sluis. 54: Neuzen. 55: Hulst. 57: Valkenswaard. 58: Roermond. 59: Peer. 60: Sittard. 61: Maastricht. 62. Heerlen. 's Gravenhage (Topogr. Bureau) 1872/73. (à 4 fl.)
Mer du Nord. Iles Orcades et côtes Nord d'Écosse, du cap Wrath à Noss Head. Paris. Dépot de la Marine. 1873. (No. 3122.)
—, côtes de Belgique et de Hollande, bouches de l'Escaut et de la Meuse. Ebds. 1873. (No. 3025.)
—, côte N. E. d'Écosse, de Buchannss à Noss Head. Ebds. 1873. (No. 3113.)
—, Carte particulière de l'île de Jersey à l'île de Serk. Ebds. 1873. (No. 3142.)
England, East Coast. The Wask, Skegness to Blakeney. London, Hydrograph. Office. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 108.)
England, West Coast. Morecombe Bay. — Ebds. 1873. (3 s.) (No. 2010.)
—, —, Holyhead to Liverpool. Ebds. 1873. (No. 1170 A. B, à 2 s. 6 d.)
England, South Coast. Bill of Portland to St. Alban's Head. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 2615.)
—, —, Portland Harbour. Ebds. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 2268.)
England, Dover Bay. Ebds. 1873. (2 s.) (No. 1698.)
Glenelg River to Cape Otway. Ebds. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 1062.)
Birchall (J.), The Student's Atlas of English History. A series of maps and plans. Norman and Plantagenet Period. York (Sampson) 1873. 4. (2 s.)
Philips' Handy-Atlas of the counties of England. By J. Bartholomew. London (Philips) 1873. 8. (3 s. 6 d.)
Stanford's Handy Map of the United States; with railways. London (Stanford) 1873. (7 s. 6 d.)
Shaw's Section map of the Lake District. London (Graphotyping Co.) 1873. 12. (6 d.)
Haand-Atlas over Danmark. Kopenhagen (Wöldike) 1873. (2 Rd.)
Mansa (J. H.), Kort over dat nordlige Bornholm. Kopenhagen. 1872. (40 ss.)
v. Mentzer (T.), Karta öfver Sverige och Norge jemte Danmark och Finland. Graskadaf J. U. Sörensen. 4 Bl. Stockholm (Flodin) 1873. (6 Rd.)
Amundson (A.), Karta öfver jernvägs-, diligens-, post- och telegraflinier i Sverige. Stockholm (Norstedt) 1872 (90 öre).
Karta öfver Sveriges jernvägar och förnämsta kanalleder 1872. Stockholm (Eklund) 1872. (60 öre).
Kattegat. Carte particulière des côt s de Suide, de Winga aux Paternoster. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3087.)
—, Carte particulière des côtes de Suède, des Paternoster à Maseskar. Ebds. 1873. (N. 3134.)
—, —, de Nidengen à Winga. Ebds. 1873. (No. 3135.)
Skagerak, côte S. E. de Norvège, de Lister Fjord à l'île de Jomfruland. Ebds. 1873. (No. 3022.)
Côte ouest de Norvège. Hitero et Fedde Fjord. Ebds. 1873. (N. 3139.)
—, Plan d'Ekero. Ebds. 1873. (No. 3141.)
Côte sud de Norvège de Lindoesness à Ranna. Ebds. 1873. (No. 3140.)
Norway, West Coast; Karmo to Bergen. London, Hydrograph. Office. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 3304.)

Norway, Trondjhem and Oreland Bays. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 2295.)
Kartographische Arbeiten in Russland. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1873. p. 332.
Hammer (A. M.), Post- und Eisenbahnkarte vom europäischen Russland und den Kaukasischen Ländern. Stahlstich u. col. Nürnberg (Serz & Co.) 1873. gr. Fol. (½ Thlr.)
Timerjäsoff (D. A.), Statistischer Atlas der Hauptzweige der Fabrikindustrie des europäischen Russlands. Lief. 1—3. St. Petersburg 1872. 1873. 4. (russisch.)
Koch (W.), Karte der Eisenbahnen Russlands. Ergänzt bis Mai 1873. Chromolith. Leipzig (Befelshöfer) 1873. gr. Fol. (8 Sgr.)
Gylden (C. W.), Karta öfver Storfurstendomet Finland, utgifven af öfverstyrelsen för landmäteriet. 30 Bl. 1 : 400,000. Helsingfors 1873. (22½ Thlr.)
Schul-Wandkarte von Liv-, Esth- und Kurland. Farbendruck. Dorpat (Gläser) 1873. (3 Thlr.; auf Leinw. 4 Thlr.)
Spain and Portugal. Cape Finisterre to Cape St. Vincent. London, Hydrograph. Office. 1873. (2 s. 6 d.) No. 87.)
Côtes S. O. d'Espagne, Plan de l'embouchure de l'Odiel. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3014.)
Plan de l'entrée du Tage et du port de Lisbonne. Ebds. 1873. (No. 3171.)
Baie d'Alicante. Rade de Benidorme. Mouillage d'Altea, corrigée en 1873. Ebds. (No. 216.)
Ville et port de Tarragone. Ville, port et rade de Barcelone, corrigée en 1873. Ebds. (No. 220.)
Baie d'Algésiras, mouillages de Tolmo, Gétarès, Algésiras, Gibraltar et Malbaye, corrigée en 1873. Ebds. (No. 1743.)
Spain, S. E. coast, Alicante port. London, Hydrograph. Office. 1872. (1 s.) (No. 469.)
Gibraltar New Mole. London, Hydrograph. Office. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 524.)
Hammer (A. M.), Carte postale dell' Italia. Stahlst. u. colr. Nürnberg (Serz & Co.) 1873. gr. Fol. (9 Sgr.)
Adricatic, Malamocco port and channels leading to Venice. London, Hydrograph. Office. 1872. (2 s.) (No. 1483.)
Italy. Gallipoli Harbour. Ebds. 1873. (1 s.) (No. 204.)
Mediterranean, Catania to Cefalie, Sicily, including Messina strait. Ebd. 1872. (2 s. 6 d.) (No. 188.)
Lange (H.), Karte von Griechenland. (Dr. Bursian's Geographie von Griechenland.) Lith. u. col. Leipzig (Teubner) 1873. Fol. (12 Sgr.)
Mer Méditerranée (côte Ouest de la Morée). Baie de Navarin. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3110.)
Mer Méditerranée (îles Joniennes). Rade de Saint Maure et port Drepano Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3086.)

Karten von Asien.

Kiepert (H.), Physikalische Wandkarten. No. 4. Asien. 9 Bll. M. 1:8,000,000. Lith. u. color. Berlin (D. Reimer) 1873. Imp. Fol. (4 Thrl.)
Leeder (E.), Wandkarte von Palaestina. 4 Bll. Lith. u. col. Essen (Bädeker) 1873. Imp. Fol. (1⅓ Thlr.; aufgezogen auf Leinw. 3⅙ Thlr.)
de Bruyn (M. D.), Palaestina ex veteris aevi monumentis ac recentiorum observationibus illustravit. Ed. 3. Kpfrst. Utrecht (Kemink & S.) 1873. Imp. Fol. (2⅔ Thlr.)
Rey (E. G.), Carte de la montagne des Ansariés et du pachalik d'Alep. 1 : 500,000. Chromolith. Paris (impr. Fraillery) 1873.

Wenjukow (M.), Ethnographische Karte des Asiatischen Russlands. 1 : 10,500,000. Chromolith. St. Petersburg (Iljin) 1873. (russisch.)
Russian Tartary. Anchorages in South part of Saghalin Island. London, Hydrograph. Office. 1873. (1 s.). (No. 2192.)
Kiepert (H.), Uebersichtskarte der vom russischen Gebiete im Osten des kaspischen Meeres nach Chiwa führenden Strassen. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1873. gr. Fol. (⅓ Thlr.)
—, Uebersichtskarte der nach Chiwa und Buchara führenden Strassen. 1 : 3,000,000. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1873. gr Fol. (⅓ Thlr.)
Mer de Chine. Détroit de Rhio. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3015.)
Rade de Chapou, côte orientale de Chine. Ebds. 1873. (No. 3158.)
Port Cum-Sing-Mun, rivière de Canton. Ebds. 1873. (No. 3162.)
Carte de la presqu' île de Corée, corrigée en 1873. Ebds. 1873. (No. 1173.)
Côte Ouest de Formose et canal des Pescadores. Ebds. 1873. (No. 316.3)
Ile et recif Patras. Ebds. 1873. (No. 3175.)
Hancock Bay, Oho Sima (between Lu-Chu and Japan). London, Hydrograph. Office. 1873. (1 s.) (No. 771.)
Elias (N.), The Yellow River. Lower section, from the bar to Yü-shan. Upper section from Yü-shan to the old bed. 1 : 146,000. 2 Bl. Lith. London (Weller) 1872.
Japan. Seto Uchi, or Inlaud Sea. London, Hydrograph. Office. 1873. (3 s. 6 d.) (No. 2875.)
Japon. Carte de la côte N. O. de Kiusiu, partie comprise entre le Hirado no Seto et le détroit de Simonoseki. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3084.)
—. Golfe de Yeddo, Yokohama, côte Sud de Nipon. Ebds. 1873. (No. 3078.)
—. Port Matoya, côte Sud de Nipon. Ebds. 1873. (No. 3107.)
—. Mer Intérieure. Kuru-Sima No Seto et chenaux adjacents. Ebds. 1873. (No. 3114.)
—. Port de Simoda, île Nipon, corrigée en 1873. Ebds. (No. 1329.)
Carte de l'archipel Lou-Tchou et de la partie Sud du Japon, corrigée en 1873. Ebds. (No. 1174.)
Japan. Yokosko Harbour, and adjoining Bays. London, Hydrograph. Office. 1873. (1 s.) (No. 997.)
—. Tomo and Hime Sima Roads, Inland Sea. Ebsd. 1873. (1 s.) (No. 770.)
—. Susaki and Nomi Harbours. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 995.)
—. Mura and Goza Harbours. Ebds. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 994.)
—, South Coast. Küto Yedo. Ebds. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 996.)
Plan à la côte occidentale de l'Indoustan. Entrée de la rivière Tudri. Baie Malwan. Plans de Tellicherry et Duemapatam. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3103.)
Plans à la côte Ouest de l'Hindoustan. Baie Boria et entrée de la rivière Jyghur. Rade d'Aguada et baie Colla. Ebds. 1873. (No. 3104.)
Carte du golfe du Bengale, corrigée en 1873. Ebds. 1873. (No. 900.)
—. Carte de la côte de Ténasserim et de l'archipel de Mergui, partie comprise entre l'île Sulivan et les Moscos du Nord, corrigée en 1873. Ebds. 1873. (No. 2626.)
Océan Indien. Bassas-Rocks (côte S. E. de Ceylan). Ebds. 1873. (No. 3075.)
Ports dans le golfe de Siam. Port de la Grande Redang. Tringano. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3077.)
Penang, ou île du Prince de Galles. Mouillage de George Town, corrigée en 1873. Ebds. (No. 2056.)
Partie de la côte orientale de la péninsule Malaise. Ile Printian et îles Redang. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3076.)

Iles à l'Est de Java. Carte du détroit de Sapoudie et baie Katapang. Paris, Dépot de la Marine 1873. (No. 3095.)
Mouillage à l'île de Baly. Rades de Tebunkos, Beliling, Sangsit, Bungkolan, Lirang, Kouhou, Tjoulik et Oudyong. Ebds. 1873. (No. 3096.)
Détroit de Baly. Ebds. 1873. (No. 3097.)
Carte des îles Sumatra, Java et Bornéo et des mers environnantes, corrigée en 1873. Paris, Dépot de la Marine 1873. (No. 3031.)
Borneo. Malludu Bay. London, Hydrograph. Office. 1873. (6 d.) (No. 946.)
Ports et mouillages aux Célébes. Rivière Goroatala. Bai Lobie, baie Kali Sousou ou Dwaal. Port Tollo Motou. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3079.)
Mouillages aux îles Philippines. Ile de Luçon. Port Sorsogon. Paris, Dépot de la Marine 1873. (No. 3091.)
—. Ports de Sibonga, Gabo et Surigao. Ebds. 1873. (No. 3092.)
—. Ile Samar. Port Palapa. Ebds. 1873. (No. 3094.)
—. Partie Sud de l'île de Samar. Ebds. 1873. (No. 3093.)
—. Ile de Luçon. Baie Laguimoc. Port Mariveles. Golfe de Magnoc. Ebds. 1873. (No. 3098.)
—. Ile de Luçon. Port Subig. Port Pasgo. Ebd. 1873. (No. 3099.)
Carte des îles Philippines, Célébes et Moluques, corrigée en 1872. Ebds. 1873. (No. 3003.)
Philippine Island. Harbours on South side of Busuanga Island, and Ports Culion and Batau. London, Hydrograph. Office. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 944.)
—. Port Galero and Veradero Bay and Ports Concepcion and Canoau. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 949.)
—. Ports Masinglos and Matalvi. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 945.)
Mouillages à l'île Balabac. Baie Colandorang et Clarendon. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3088.)
—. Ile Balanbangam. Port Sud. Ebds. 1873. (No. 3089.)
—. —. Port Nord. Ebds. 1873. (No. 3090.)
Carte du détroit de Balabac et des chenaux entre Bornéo et Palawan. Ebds. 1873. (No. 3106.)
Sulu Sea. Cagayan Sulu. London, Hydrograph. Office. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 929.)
—. Malusa Bay, Basilan and Dalrymple Harbour, Sulu Island. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 927.)
Sulu Archipelago, Sigboyé and Sibitu Passages. Ebd. 1873. (2 s.) (No. 928.)

Karten von Afrika.

Kiepert (H.), Physikalische Wandkarten. No. 5. Afrika. M. 1 : 800,000. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1873. Imp. Fol. (2¾ Thlr.)
Mer Méditerranée. Plan de la bouche Rosette, côtes d'Égypte. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3145.)
Plan de la rade et des bassins du Port Saïd. Ebds. 1873. (No. 3083.)
Red Sea. Harbours and anchorages. London, Hydrograph. Office. 1873. (2 s.) (No. 14.)
Plan de la baie de Suez. Dépot de la Marine. 1873. (No. 3074.)
Plan de la rade de Djeddah. Ebds. 1873. (Nn. 3148.)
Baie Aruphila. Ebds. 1873. (No. 3149.)
Red Sea. Strait of Jubal. London, Hydrograph. Office. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 2838.)
—. Gulf of Suez, with views. Ebds. 1873. (3 s. 6 d.) (No. 757.)
Afrika, North Coast. Tangier Bai. Ebds. 1873. (1 s 6 d.) (No. 1219.)

Afrika, Gulf of Guinea. Grand Bassam to Cape St. Paul. Ebds. 1873. (2 s.) (No. 2772.)
Côte occidentale d'Afrique. Gabon. Plan de Libreville. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3000).
—. Port Nolloth ou baie Robbe. Ebds. 1873. (No. 3109).
Afrika, South East Coast. Bashee River to Umtamvuna River. London, Hydrograph. Office. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 2087.)
—, — Umtamvuna River to Tugela River. Ebds. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 2088.)
—, South-east Coast. St. John or Umzimvubu River. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 2566.)
Madagascar, Northern Portion. Cape St. Andrew to Antongil Bay. Ebds. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 758.)
Océan Atlantique Sud. Les Rocas. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3122.)
Iles Tristan da Cunha. Ebds. 1873. (No. 3169.)

Karten von Amerika.

Der amerikanische Continent. Neueste topographische und Eisenbahn-Karte der Vereinigten Staaten, brit. Besitzungen, Westindien, Mexico und Central-Amerika. Ausg. 1873. Lith. u. col. Stuttgart (Lubrecht). Imp. Fol. (1⅓ Thlr.)
Baur (C. F.), Neue Wandkarte von Amerika. 2. Aufl. 6 Bll. Chromolith. Stuttgart (Maier) 1873. Imp. Fol. (2⅔ Thlr.)
Côtes orientales de l'Amérique du Nord. Nouvelle-Écosse. Plan Whithehaven. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3073.)
—. Nouvelle Écosse. Plan du port de Canso. Ebds. 1873. (No. 3020.)
Newfoundland, East Coast. Fogo Island to Cape Bonavista, with views. London, Hydrograph. Office. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 293.)
—. Cape Rouge and Croce Harbours. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 279.)
—, East Coast. Barrow, Broomclose and Sailors Harbours. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 295.)
Côte Est de Terre-Neuve, du cap Saint-Antoine au cap des Renards. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3117.)
Plan de la baie Sainte-Barbe (côte N. O. de Terre-Neuve), corrigée en 1872. Ebds. 1873. (No. 1825.)
Baie Bodega, Californie. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3144.)
British Columbia, Brown and Edye passages. London, Hydrograph. Office. 1872. (2 s. 6 d.) (No. 2453.)
—, anchorages adjacent to Fitz-Hugh and Millbank sounds. Ebds. 1872. (2 s. 6 d.) (No. 462.)
—, ports adjacent to Principe and Grenville channels. Ebds. 1872. (1 s. 6 d.) (No. 2189.)
Passe Cavallo à l'entrée de la baie Matagorda (golfe du Mexique). Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3150.)
Jamaica. Port Morant. London, Hydrograph. Office. 1873. (6 d.) (No. 454.)
Mouillage de la Cage française, côte Nord de Cuba. Ebds. 1873. (No. 3146.)
West Indies. Manzanillo Bay, St. Domingo. Ebds. 1873. (1 s.). (No. 471.)
Dominica. Prince Rupert and Woodbridge Bays and Roseau Roads. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 728.)
West Indies, St. Domingo: Jeremie Bay, and Miragsane Harbour. Ebds. 1874. (1 s.) (No. 803.)
Antilles. Ile de la Grenade, port Saint-Georges. Paris, Dépot de la Marine. 1873 (No. 3080.)

Antilles. Ile Sainte Croix, port de Christianstad. Ebds. 1873. (No. 3081.)
—. Mouillages des cayes Tobago. Ebds. 1873. (No. 3085.)
—. Ile de Beguia, baie de l'Amirauté. Ebds. 1873. (No. 3102.)
—. Guadeloupe. Mouillage de Saint-François. Ebds. 1873. (No. 3105).
—. —. Carte de la côte sous vent de Marie-Galante. Ebds. 1873. (No. 3128.)
—. Port San Juan, île de Puerto Rico. Ebds. 1873. (No. 3151.)
—. Port de Santiago de Cuba, île de Cuba. Ebds. 1873. (No. 3100.)

West Indies. Barbadoes; preliminary chart. London, Hydrograph. Office. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 2485.)

Valparaiso Bay. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 1314.)

Ports et mouillages à la côte du Chili. Rade Caranipe, port Yanez, entrée du Rio Bio Bio, Ile Santa Maria. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3154.)

Côtes du Chili; de Maytencillo à la pointe Plata. Ebds. 1873. (No. 3161.)
Iles Guañapes, Pérou. Ebds. 1873. (No. 3166.)

South America, West Coast, Indian Reach. Port Riofrio, and Crossoves Island to Gorgon Reef. London, Hydrograph. Office. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 560.)
—, —. Concepcion Bay, Chili. Ebds. (1 s. 6 d.) (No. 1319.)

Canal Smyth, de l'entrée Sud à la baie Fortune. Amérique du Sud, Patagonie (canaux latéraux de l'Ouest. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3143.)

Baie de l'Ours marin et mouillage des Pingoins (côte Est de Patagonie). Ebds. 1873. (No. 3168.)

Mouillages dans le détroit de Magellan. Port San Antonio. Anse Marianne. Iles du Labyrinthe. Côte et mouillage entre la pointe Glascott et le cap San Isidor. Ebds. 1873. (No. 3170.)

Plan du port de Sainte-Helène à la côte des Patagons. Plan du port de Melo, corrigée en 1873. Ebds. (No. 418.)

South America, Guiana. Nickerie River. London, Hydrograph. Office. 1873. (6 d.) (No. 1156.)

Karten von Australien und Polynesien.

Australian Telegraph System, showing the lines of each colony, the overland line from Adelaide to Port Darwin and its relation to the general telegraphic system of Europe and the eastern hemisphere. M. 1 : 8,000,000. Lith. Melbourne (Whitehead & Co.) 1872.

Plan showing the Adelaide and Port Darwin Telegraph Line compiled from official documents supplied by the Superintendent of Telegraphs. M. 1 : 2.5000.000. Photolith. Adelaide (Survey or General's Office) 1872.

Basch's Atlas of the Settled Counties of New South Wales. 20 maps. Lith. Sydney (Bosch & Co.) Fol.

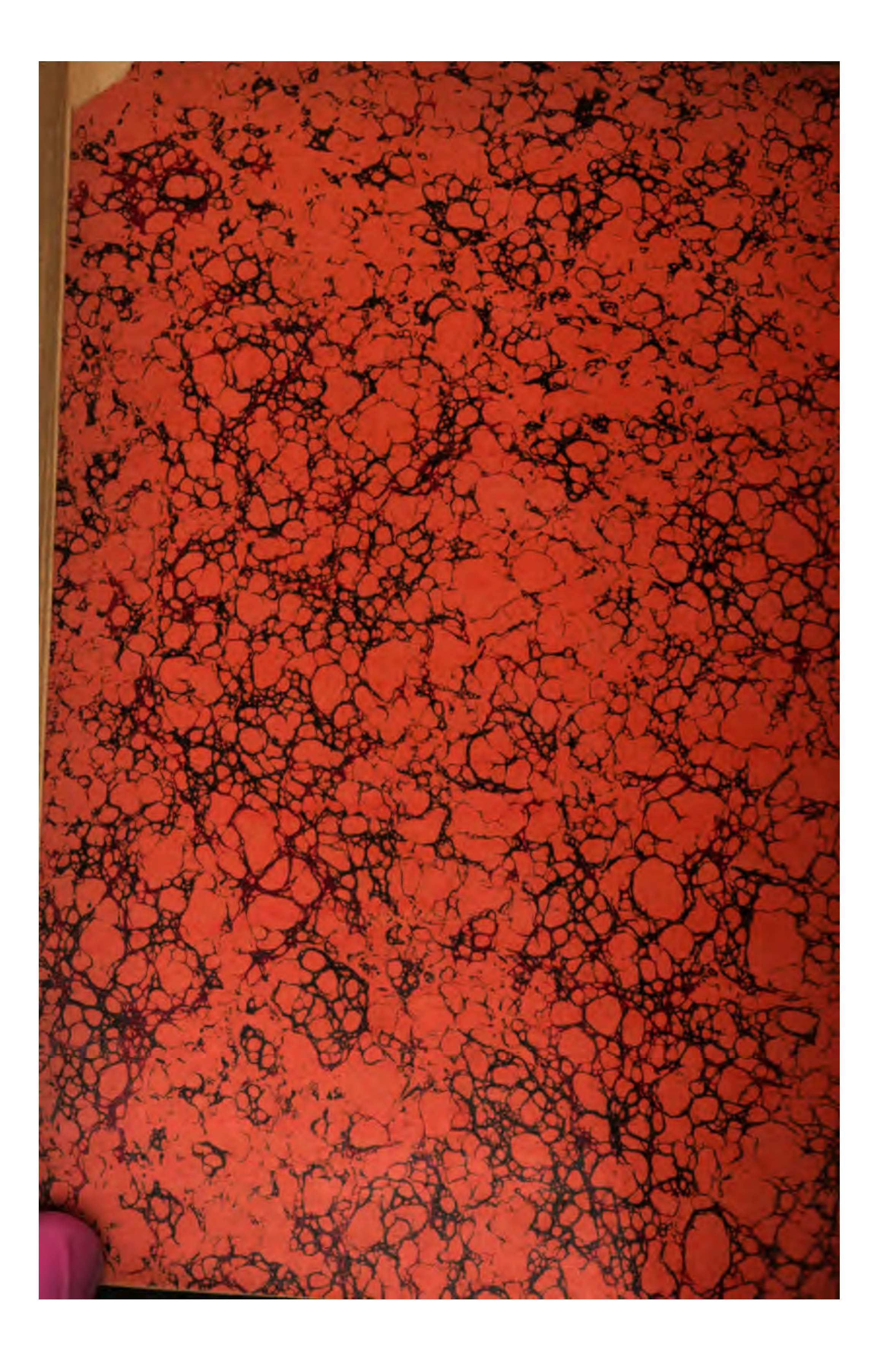
Map of New South Wales, showing the principal towns, roads, telegraphs, rivers, railways, counties etc.: also, a complete guide to all the goldfields etc. M. 1 : 2,000,000. Chromolith. Sydney (Gibbs Shallard & Co.) 1872.

Cracknell (E. C.), Superintendent of telegraphs: Map of the colony of New South Wales, showing the course of telegraphic lines already completed and those which it is proposed to construct. Sydney (Basch & Co.) 1872.

Australia, East Coast, Botany Bay and Fort Hacking. London, Hydrograph. Office. 1872. (2 s. 6 d.) (No. 2179.)

New Zealand, Middle Island. Daggs Sound to Caswell Sound. Ebds. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 768.)
Popua, or New Guinea. Astrolabe Bay and Port Constantine. Ebds. 1873. (6 d.) (No. 1074.)
—. Port Moresby and Fairfax Harbour. Ebds. 1873. (1 s.) (No. 2126.)
New Caledonia, with Isle of Pine, 2 sheets. Ebds. 1873. (à 2 s. 6 d.) (No. 936a. b.)
Carte de la mer comprise entre l'Australie, la Nouvelle-Zélande et la Nouvelle-Calédonie. Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3034.)
Australie. Carte de la partie Sud. Ebds. 1873. (No. 3035.)
—. Côte Est, feuille No. 9, partie comprise entre la pointe Sugar-Loof et la baie Jervis. Ebds. 1873. (No. 3067.)
—. —. Port de Newcastle. Ebds. 1873. (No. 3042.)
—. —. feuille No. 9, partie comprise entre la baie Moreton et ler îles Solitaires. Ebds. 1873. (No. 3082.)
—. —, feuille No. 2, partie comprise entre l'île Hinchinbrook et le cap Flattery. Ebds. 1873. (No. 3130.)
Caroline Islands. Mokil or Duperry, Pingalap or Macaskill, and Ngatik Islands. London, Hydrograph. Office 1873. (1 s.) (No. 777.)
Pacific. Mortlock Islands, Caroline Islands. Ebds. 1873. (1 s.) (No. 776.)
North Pacific. Ebon and Arhns Atolls, Marshal Group. Ebds. 1873. (1 s.) (No. 988.)
—. Olimarao, West Faiu, Pikelot or Coquille, Wolea, or Ulie Islands etc., Caroline Islands. Ebds. 1873. (1 s.) (No. 773.)
—, —. Hall and East Faiu, or Lütke Islands. Ebds. (1 s.) (No. 775.)
—, —. Eniwetok or Brown Group, Marshall Islands. Ebds. 1873. (1 s.) (No. 788.)
—, —. Uluthi or Mackenzie Islands, Caroline Islands. Ebds. 1873. (1 s.) (No. 772.)
—, —. Namonuito Islands, Caroline Islands. Ebds. 1873. (1 s.) (No. 774.)
Océan Pacifique. Plan de la rade de Papete (côte Nord de Tahiti). Paris, Dépot de la Marine. 1873. (No. 3152.)
Carte des îles situées dans l'océan Pacifique, entre les 20° et 36° de latitude méridionale, et les 175° de long. orientale, 156° de long. occidentale (îles Kermandec, Tonga, archipel Cook etc.), corrigée en 1873. Ebds. (No. 1157.)
Carte des îles Viti, Samoa, Tonga etc., corrigée en 1873. Ebds. (No. 1101.)
South Pacific. Plans of six Harbours and Bays. London, Hydrograph. Office. 1873. (1 s.) (No. 769.)
—. St. George's Channel, between New Britain and New Ireland. Ebds. 1873. (1 s.) (No. 764.)
—. Vanikoro Islands, with Tévai and Manevai Bays, Santa Cruz Islands. Ebds. 1873. (2 s. 6 d.) (No. 986.)
—. St. Augustine, Rotumah, Horne, Uea or Waleis Island. Ebds. 1873. (1 s. 6 d.) (No. 987.)

Druck von W. Pormetter in Berlin.






3 2044 102 931 383